

**PENERAPAN MODEL *MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN* (MID)  
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN  
AKTIVITAS PADA SISWA KELAS IX.D MTsN PALOPO**



**IAIN PALOPO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

oleh

**EVITASARI**  
NIM 14.16.12.0030

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
2018**

**PENERAPAN MODEL *MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN* (MID)  
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN  
AKTIVITAS PADA SISWA KELAS IX.D MTsN NEGERI PALOPO**



**IAIN PALOPO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh

**EVITASARI**

NIM 14.16.12.0030

Di Bimbing Oleh :

1. Drs.Nurdin K,M.Pd
2. Drs. Nasaruddin, M.Si.

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
2018**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **"Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo"** yang ditulis oleh **Evitasari**, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) **14.16.12.0030**. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, **19 November 2018**, telah diperbaiki sesuai dengan catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd)**.

### TIM PENGUJI

- |                                    |                   |         |
|------------------------------------|-------------------|---------|
| 1. Dr. Taqwa, S.Ag, M.Pd.I.        | Ketua Sidang      | (.....) |
| 2. Muh. Hajarul Aswad, S.Pd.,M.Si. | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Munir Yusuf, S.Ag.,M.Pd.        | Penguji I         | (.....) |
| 4. Muhammad Ihsan,S.Pd.,M.Pd.      | Penguji II        | (.....) |
| 5. Drs. Nurdin K, M.Pd.            | Pembimbing I      | (.....) |
| 6. Drs. Nasaruddin, M.Si.          | Pembimbing II     | (.....) |

Mengetahui :

  
Rektor IAIN Palopo  
**Dr. Abdul Firol, M.Ag.**  
NIP. 19691104 199403 1 004

  
Dekan FTIK IAIN Palopo  
**Dr. Kaharuddin, M.Pd.I.**  
NIP. 19701030 199903 1 003

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evitasari  
Nim : 14.16.12.0030  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

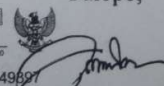
1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri
2. Seluruh bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagai mana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Palopo,

2016



  
Evitasari  
NIM. 14.16.12.0030



### PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo.

Yang ditulis oleh,

Nama : Evitasari

NIM : 14.16.12.0030

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prodi : Tadris Matematika

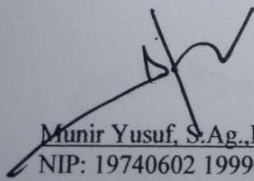
Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

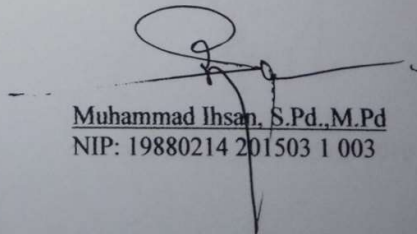
Demikian untuk diproses selanjutnya.

Palopo,.....2018

Penguji I

Penguji II

  
Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd  
NIP: 19740602 199903 1 003

  
Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd  
NIP: 19880214 201503 1 003

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo.

Yang ditulis oleh,

Nama : Evitasari  
NIM : 14.16.12.0030  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Prodi : Tadris Matematika

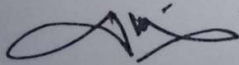
Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

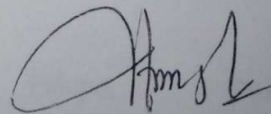
Palopo,.....2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Nurdin K. M.Pd  
NIP: 19681231 199903 1 014



Drs. Nasaruddin, M.Si  
NIP.19691231 199512 1 010

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo

Yang ditulis oleh :

Nama : Evitasari

NIM : 14.16.12.0030

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

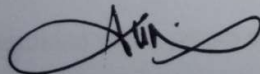
Prodi : Tadris Matematika

Disetujui untuk diujikan pada seminar hasil.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

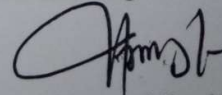
Palopo, 2018

Pembimbing I



**Dr. Nurdin K, M.Pd**  
NIP. 19600601 199103 1 004

Pembimbing II



**Drs. Nasaruddin, M.Si.**  
NIP. 19691231 199512 1 010

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : -

Hal : Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di

Palopo

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Evitasari

Nim : 14.16.12.0030

Program Studi : Tadris Matematika

Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

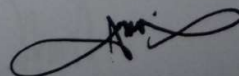
Skripsi Berjudul : "Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo"

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I



**Drs. Nurdin K, M.Pd**  
**NIP. 19681231 199903 1 014**

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : -

Hal : Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di

Palopo

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Evitasari

Nim : 14.16.12.0030

Program Studi : Tadris Matematika

Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

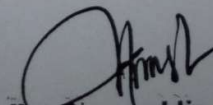
Skripsi Berjudul : "Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo"

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing II



Drs. Nasaruddin, M.Si.

NIP. 19691231 199512 1 010



## ABSTRAK

**EVITASARI, 2018.** “*Penerapan model pembelajaran Meaningfull Intructional Design (MID) dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo*” Dibawah bimbingan Drs. Nurdin K, M.Pd. dan Drs. Nasaruddin, M.Si.

**Kata Kunci:** *Meaningfull Intructional Design (MID), Aktivitas , Hasil Belajar Matematika.*

Skripsi ini merupakan penelitian tindakan kelas yang berkenaan dengan penerapan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo. Permasalahan dalam penelitian ini adalah, apakah hasil belajar matematika dapat ditingkatkan melalui penggunaan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design (MID)* pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo?. Yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design (MID)*.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo yang berjumlah 36 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan berupa tes, observasi dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil analisis dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design (MID)* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Sebelum dilakukan tindakan nilai rata-rata siswa 52,27 dengan persentase ketuntasan sebesar 5,55%. Pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 76,63 dengan persentase ketuntasan sebesar 61,11%. Pada siklus II nilai rata-rata siswa menjadi 83,02 dengan persentase ketuntasan sebesar 91,66%. Hal ini menunjukkan telah tercapai hasil belajar siswa secara klasikal. dan Untuk observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh bahwa persentase aktivitas siswa 72,32% dan pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 76,56%. Aktivitas siswa ini masih tergolong kategori “baik” dengan interval  $60\% < KT \leq 80\%$ .

Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design (MID)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo. Dengan demikian, *Meaningfull Intructional Design (MID)* dapat direkomendasikan untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika.



## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ  
وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo” dapat terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian, serta tepat pada waktunya walaupun dalam bentuk yang sederhana.

Shalawat serta salam atas junjungan Nabi Muhammad SAW. yang merupakan suri tauladan bagi semua umat Islam selaku para pengikutnya. Semoga kita menjadi pengikutnya yang senantiasa mengamalkan ajarannya dan meneladani akhlaknya hingga akhir hayat kita.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penulisan skripsi ini ditemui berbagai kesulitan dan hambatan, tetapi dengan penuh keyakinan dan motivasi yang tinggi untuk menyelesaikannya, serta bantuan, petunjuk, saran dan kritikan yang sifatnya membangun, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag, selaku Rektor IAIN Palopo, serta Wakil Rektor I, II, dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.
2. Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc., M.A, selaku Guru Besar IAIN Palopo.
3. Dr. Kaharuddin, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
4. Bapak Drs. Nurdin K., M.Pd., selaku pembimbing I, yang selalu memberikan jalan terbaik dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Nasaruddin, M.Si., selaku pembimbing II, beliau tak pernah lelah dan selalu sabar membimbing penulis, selalu meluangkan waktunya disamping tugas-tugas beliau lainnya.
6. Seluruh dosen dan staf di Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis, semoga amal ibadah beliau-beliau merupakan bagian dari ilmu yang bermanfaat yang tak terputus amalnya sampai akhirat.
7. Kepala Perpustakaan IAIN Palopo beserta stafnya yang telah banyak membantu penulis, khususnya dalam mengumpulkan literature yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
8. Ibu Dra. Hj. Ni'mah, M.Pd.i selaku kepala Madrasah MTsN Model Palopo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru dan staf MTsN Model Palopo.

9. Bapak Hasri, S.Ag.M.M.Pd, selaku guru pamong matematika yang telah banyak meluangkan waktu dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

10. Kepada peserta didik MTsN Model Palopo, khususnya kelas IX.D yang telah bersedia bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti.

11. Teristimewa ditujukan kepada Orang Tua saya, ayahanda Sainar dan ibu Jusmiah yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, selalu mendo'akan penulis setiap waktu, memberikan support dan dukungannya, mudah-mudahan segala amal dan ibadahnya diterima Allah SWT dan mudah-mudahan penulis bisa membalas budi mereka. Aamiin.

12. Kepada kakak saya Evanitasari, S.Pd terima kasih do'a dan dukungannya selama, sehingga penulis merasakan semangat menjalani kehidupan ini.

13. Teman-teman seperjuangan Program Studi Matematika khususnya angkatan 2014 terutama untuk sahabat-sahabatku Aisyah Ahmad, Dita Damayanti, Hadijah, Hasmayanti Salim, Haslinda, Nurhidayatul Karimah dan Reskiani serta masih banyak rekan-rekan lainnya yang tidak sempat penulis satu persatu sebutkan yang telah bersedia membantu dan senantiasa memberikan saran sehubungan dengan penyusunan skripsi ini.

14. Semua pihak yang telah membantu demi kelancaran dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasi sebesar-besarnya.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya.

*Amin Ya Rabbal 'Alamin.*

Palopo, 2018



Penulis  
Evitasari

IAIN PALOPO

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PERSETUJUAN PENGUJI .....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	v
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	vi
ABSTRAK .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Hipotesis Tindakan.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Definisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Pembahasan.....	6
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>7</b>
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	7
B. Landasan Teori.....	9
1. Hasil Belajar Matematika.....	9
2. Pengertian Model Pembelajaran.....	13
3. Pengertian Hasil Belajar .....	13
4. Aktivitas Belajar .....	15
5. Model Pembelajaran <i>Meaningfull Intructional Design</i> .....	17
6. Materi pangkat dan akar.....	18
7. Kerangka Pikir.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>

A. Pendekatan Jenis Penelitian.....	25
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	26
C. Sumber Data.....	26
D. Teknik Pengumpulan Data .....	27
E. Teknik pengolahan dan Analisis Data.....	28
F. Siklus Penelitian.....	33
G. Indikator Keberhasilan.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
A. Gambaran Umum sekolah .....	39
1. Profil MTsN Model Palopo.....	39
2. Tenaga Pendidik .....	40
B. Hasil Penelitian. ....	41
1. Analisis Uji Coba validasi ... ..	41
2. Uji Realibilitas Instrumen .....	42
3. Deskripsi tes hasil belajar.....	44
4. Analisis kualitatif.....	45
C. Pembahasan Siklus Penelitian.....	62
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>65</b>
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran.....	65
<b>DAFTARPUSTAKA.....</b>	<b>67</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Interpretasi Validitas Konstruk.....	30
Tabel 3.2	Kriteria Penilaian Aktivitas Guru.....	31
Tabel 3.3	Interprestasi Kriteria Keberhasilan .....	31
Tabel 3.4	Katerogi pengkategorian Skor .....	32
Tabel 4.1	Keadaan Pimpinan, Nama Guru MTsN Model Palopo Tahun 2018.....	39
Tabel 4.2	Validator Tes Hasil Belajar Matematika.....	41
Tabel 4.3	Nilai siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo.....	44
Tabel 4.4	Data Skor Nilai awal siswa .....	45
Tabel 4.5	Perolehan Persentase Kategori Tes Kemampuan AwaL.....	46
Tabel 4.6	Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Tes Kemampuan Awal Siswa .....	46
Tabel 4.7	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	50
Tabel 4.8	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	51
Tabel 4.9	Data skor hasil belajar matematika pada Siklus I.....	52
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Hasil Tes Pada Siklus I.....	53
Tabel 4.11	Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika SetelahPenerapan Model Pembelajaran <i>Meaningfull Instructional design</i> Pada Siklus I.....	54
Tabel 4.12	Lembar refleksi siklus I pertemuan pertama .....	54
Tabel 4.13	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	57
Tabel 4.14	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	59
Tabel 4.15	Data skor hasil belajar matematika siswa siklus II.....	60
Tabel 4.16	Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus II .....	60
Tabel 4.17	Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika SetelahPenerapan model <i>Meaningfull Intructional Design</i> Pada Siklus II .....	61
Tabel 4.18	Rekapitulasi Hasil belajar Matematika Siswa Pada Setiap Tindakan Kelas.....	63

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan sarana yang sangat efektif dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, hal ini merupakan salah satu wujud pelaksanaan tujuan Negara Indonesia yang ketiga yakni mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu maju atau tidaknya bangsa dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang diterapkan oleh negara.<sup>1</sup> Sebagaimana dalam Undang-undang (UU) No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 1 ayat 1 yang menyatakan bahwa, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”<sup>2</sup>

Dengan pendidikan, diharapkan dapat mengubah pola pikir manusia untuk berusaha melakukan perbaikan dalam segala aspek kehidupan ke arah peningkatan kualitas diri. Namun pada kenyataannya dunia pendidikan saat ini mengalami berbagai masalah, salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran.

Dalam peningkatan kualitas pendidikan, matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan

---

<sup>1</sup>Sutrisno, “Berbagai Pendekatan dalam Pendidikan Nilai an Pendidikan Kewarganegaraan”, jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Ponorogo, (2016) h. 29.

<sup>2</sup>Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, *Undang-undang dan Peraturan Pemerintah RI Tentang Pendidikanm* (Jakarta, 2006), h. 4.

manusia. Hampir seluruh ilmu pengetahuan dan teknologi menggunakan matematika. Oleh karena itu tidak dapat dipungkiri bahwa matematika mendasari ilmu pengetahuan dan teknologi, pembelajaran matematika disekolah perlu ditekankan agar hasil belajar yang diperoleh relevan dan dapat diaplikasikan sehingga sesuai dengan kebutuhan.

Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku menuju perubahan tingkah laku yang baik, dimana perubahan tersebut terjadi melalui latihan atau pengalaman<sup>3</sup>. Belajar juga merupakan sarana manusia untuk memahami ilmu. Melalui proses belajar, manusia dapat memahami dan menyakini berbagai hal yang terjadi di sekitarnya. Proses belajar dalam penggalan ilmu merupakan suatu kewajiban bahkan suatu kebutuhan manusia yang dijadikan dasar dalam berperilaku dan menyelesaikan suatu persoalan. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Q.S. Al-Isra /17: 36.

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا ﴿٣٦﴾

Terjemahnya:

IAIN PALOPO

“Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya.”<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Nidawati, “ *Belajar dalam Perspektif Psikologi dan Agama*”, jurnal pionir, Volume 1, Nomor 1, juli-desember 2013, h. 14

<sup>4</sup>Departemen Agama RI, *AL-Qur'an Terjemahan dan Asbabun Nuzul*, (Surakarta: CV Al Hanan, 2009), h.285.

Proses belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain, belajar menunjukkan kepada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjukkan pada apa yang harus dilakukan oleh seorang guru yang menjadi pengajar.<sup>5</sup> Jadi belajar mengajar merupakan proses interaksi antara guru dan siswa pada saat proses pengajaran. proses pengajaran akan berhasil selain ditentukan oleh kemampuan guru dalam menentukan metode atau model yang digunakan dalam pengajaran, juga ditentukan oleh minat belajar siswa.

Keberhasilan suatu pembelajaran selalu berkaitan dengan pemilihan metode atau model yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, untuk itu guru harus tepat dalam memilih model pembelajaran. Guru mempunyai peranan yang penting dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran, seseorang guru bukan hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, namun guru harus mampu menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan pembelajaran berlangsung secara aktif dan lebih bermakna, salah satunya dengan memperhatikan model pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di MTsN Model Palopo bahwa hasil belajar matematika masih tergolong rendah dibandingkan dengan pembelajaran lain. Siswa masih sulit untuk memahami pelajaran matematika sehingga menyebabkan mereka beranggapan bahwa matematika itu sulit. Hal ini merupakan faktor utama yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika dan aktivitas siswa masih cenderung pasif.

---

<sup>5</sup> Nana sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011), h.28

Dalam penentuan model yang digunakan, guru tentu tertantang untuk meningkatkan hasil belajar melalui penerapan model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) yang merupakan pembelajaran *cooperative* yang mengutamakan kebermaknaan belajar dan efektifitas. Model ini dipilih sebagai alternatif pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan penuh makna, sehingga lebih mudah menguasai pelajaran matematika.<sup>6</sup> Jadi, sebagai guru yang ingin meningkatkan hasil belajar siswa, sebaiknya guru matematika mencoba melaksanakan model pembelajaran yang efektif dan bermakna.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “***Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo***”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan “Apakah penerapan model *Meaningful Instructional Design* (MID) dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas pada siswa kelas IX.D MTsN Palopo?

#### **C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* diterapkan, maka dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo.

---

<sup>6</sup>Teni Sritresna” *Meningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Cooperative Meaningful Intructional Desgn (C-MID)*”. Jurnal Pendidikan Matematika volume 5, nomor 1, april 2015, h. 41-42

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah “Untuk mengetahui penerapan model *Meaningful Instructional Design* (MID) dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah :

##### **1. Manfaat Teoretis**

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini berupa informasi mengenai penerapan pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas.

##### **2. Manfaat Praktis**

Pada tatanan praktis, penelitian ini memberikan sumbangan manfaat bagi guru matematika dan siswa.

- a. Bagi Siswa, model *Meaningful Instructional Design* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.
- b. Bagi Guru, sebagai informasi bahwa penerapan model *Meaningful Instructional Design* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa yang menguntungkan terhadap matematika.
- c. Bagi Sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan yang berharga dalam rangka perbaikan pengajaran, sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum dan hasil pendidikan lebih berkualitas.
- d. Bagi Peneliti, diperoleh wawasan tentang model *Meaningful Instructional Design* untuk diterapkan dalam proses pembelajaran



## **F. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Pembahasan**

### **1. Definisi Operasional Variabel**

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda dan untuk mewujudkan pandangan dan pengertian yang berhubungan dengan penelitian ini, maka perlu disertakan defenisi operasional istilah-istilah sebagai berikut:

#### **a. *Meaningful Instructional Design* (MID)**

*Meaningful Instructional Design* (MID) adalah salah satu model pembelajaran *cooperative*, yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang mengutamakan kebermanaknaan belajar yang terdiri dari 3 fase yaitu, *lead-in*, *recontruction*, dan *prduction*

#### **b. Hasil Belajar**

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil tes perolehan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Meaningfull Instructional Design* (MID).

#### **c. Aktivitas**

Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa yang dialami ketika diterapkannya model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID).

### **2. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada pembelajaran matematika pokok bahasan pangkat dan akar dengan penerapan model pembelajaran *meaningful instructional design* pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo.



IAIN PALOPO

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, ada beberapa peneliti yang juga meneliti tentang model *Meaningful Intructional Design* (MID), diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Sularsi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012 dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode *Meaningful Instructional Design* pada Siswa Kelas IV SD Negeri 04 Mojogedang tahun pelajaran 2011/2012”. Penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa:

a. Subyek yang dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti bertindak sebagai guru dan siswa kelas IV SD Negeri 04 Mojogedong tahun pelajaran 2011/2012. Data dikumpulkan melalui metode wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes tertulis . rancangan penelitian tindakan yang dipilih yaitu model siklus yang terdiri ari dua siklus, setiap siklus meliputi tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*) dan (*reflecting*).

b. Hasil belajar pada suklus I persentase ketutantasan belajar siswa mencapai 72%. Hasil analisis menunjukkan pada siklus I persentase ketuntasan klasikal belajar siswa mencapai sebesar 92%, sehingga hipotesis tindakan terbukti yaitu: “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode *Meaningful Instructional Design* pada Siswa Kelas IV SD Negeri 04 Mojogedang tahun pelajaran 2011/2012”.

Dengan kata lain masalah sudah terpecahkan melalui penerapan *Meaningful Instructional Design*.<sup>7</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sari Mulyanimas Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Departemen Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia 2015 Dengan Judul “Penerapan Model *Meaningful Instructional Design* Berbantuan Multimedia *Game* Untuk Meningkatkan Pemahaman Basis Data Siswa” penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa:

a. Penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) memiliki tiga tahapan yaitu *lead in*, *reconstruction*, dan *production*. Tahapan model tersebut diterapkan model di multimedia pembelajaran, pada tahap *lead in*, multimedia menampilkan video tentang contoh kasus yang terkait materi. Pada tahap *Recontruction*, multimedia menyajikan materi pembelajaran, pada tahap *production*, multimedia menyajikan *game* terkait pembelajaran dan siswa mengerjakan game tersebut.

b. Penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis perbedaan rerata. Pada uji hipotesis *posttest* didapat nilai  $\text{sig} < \alpha = 0,000 < 0,050$ , maka dapat disimpulkan  $H_1$  diterima yang artinya terdapat perbedaan rerata siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian kualitas rentang perbedaan nilai siswa dibuktikan dengan uji gain

---

<sup>7</sup> Sri Sularsi, “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode *Meaningful Instructional Design* pada Siswa Kelas IV SD Negeri 04 Mojogedang tahun pelajaran 2011/2012”, Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, (2012)

termomalisasi, dari hasil tersebut diperoleh gain kelas eksperimen 0,67 dan gain kelas kontrol yaitu 0,43. Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan di kelas eksperimen lebih tinggi<sup>8</sup>

Kedua penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis. Persamaan antara penelitian pertama dan kedua dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID). Sedangkan perbedaan antara kedua peneliti sebelumnya terletak pada jenis penelitian yang digunakan, peneliti pertama menggunakan jenis penelitian tindakan kelas sedangkan peneliti kedua menggunakan jenis penelitian eksperimen, selain itu perbedaan lainnya terletak pada lokasi penelitian yang akan dilaksanakan.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Hakikat belajar matematika**

Ada beberapa hal yang ada didalam ruang lingkup hakikat belajar matematika seperti pengertian belajar dan hakikat matematika yang akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **a. Pengertian Belajar**

Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melakukan aktivitas sendiri

---

<sup>8</sup> Sari Mulyanimas, "*Penerapan Model Meaningful Instructional Design Berbantuan Multimedia Game untuk Meningkatkan Pemahaman Basis Data Siswa*", Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Departemen Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, (2015), h.109.

maupun di dalam suatu kelompok tertentu. Sebagian besar aktivitas didalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar. James Whittaker mengemukakan belajar adalah suatu proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman<sup>9</sup>

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan amat tergantung pada proses belajar dan mengajar yang dialami siswa dan pendidik baik ketika para siswa itu disekolah maupun lingkungan keluarganya sendiri.<sup>10</sup>

Beberapa pakar pendidikan mendefinisikan belajar sebagai berikut:

1) Hilgar mengemukakan belajar merupakan suatu proses berubahnya tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengolahan individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

2) Slameto mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengolahan individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>11</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses transfer ilmu kepada anak didik yang sebelumnya tidak diketahuinya pada akhirnya menjadi tahu.

---

<sup>9</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. VI; Alfabeta: Bandung 2012), h. 33.

<sup>10</sup> Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Cet. X Bandung: Alfabeta, 2012), h. 13.

<sup>11</sup> Sulastriningsih Djumaning, *Strategi dan Aplikasi Model Pembelajaran Inovatif Bahasa dan Sastra*, (Cet. II; Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, 2011), h. 9



#### b. Hakikat Matematika

Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Pengentahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasikan dan berkembang disebabkan belajar. Karena itu seseorang dikatakan belajar, bila dapat di asumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Belajar dianggap sebagai proses perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan.

Pengertian matematika tidak dapat ditentukan secara pasti hal ini karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbaur dengan satu sama lainnya.

1) Menurut Johnson dan Rising mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

2) Menurut Beth dan Piaget mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik.

3) Kline mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang berdiri sendiri tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan persoalan sosial, ekonomi, dan alam.

4) Reys dkk mengatakan bahwa matematika adalah studi tentang pola dan hubungan, cara berpikir dengan strategi organisasi, analisis, dan sintesis, seni, bahasa, dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis.

Oleh sebab banyaknya pengertian tentang matematika, Hersh menganjurkan bahwa dalam mendefinisikan matematika perlu memerhatikan tiga hal berikut.

- a) Objek-objek matematika adalah penemuan dan ciptaan manusia.
- b) Matematika diciptakan dari kegiatan-kegiatan dengan objek-objek matematika, kebutuhan ilmu pengetahuan dan dari kehidupan sehari-hari.
- c) Sekali diciptakan, objek-objek matematika memiliki sifat-sifat yang mungkin sulit ditemukan, tetapi dengan sifat-sifat itu anak mendapat pengetahuan yang lebih luas.<sup>12</sup>

Dari beberapa defenisi yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pengetahuan yang terstruktur yang didalamnya berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang penalarannya deduktif dan induktif yang teratur menurut aturan yang logis.

Mempelajari matematika tidak hanya sehubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya melainkan matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur secara logis yang berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak.

---

<sup>12</sup> Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (cet. I; Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 28-29

## 2. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah “model” dapat dipahami sebagai suatu kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Selain itu istilah “model” dapat juga dipahami sebagai suatu barang atau benda tiruan dari benda yang sesungguhnya. Sedangkan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan sesuatu kegiatan belajar mengajar.<sup>13</sup>

Joyce dan Weil yang dikutip dalam Rusman, mendefenisikan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum (Rencana Pembelajaran jangka panjang), sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalam buku-buku, film, computer, kurikulum dan lain-lain.<sup>14</sup>

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa suatu model pembelajaran dapat digunakan untuk membuat peserta didik merasa nyaman dalam proses pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dicapai secara efektif efisien.

## 3. Pengertian Hasil Belajar

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Menurut dimyanti dan Mudjiono, hasil belajar

---

<sup>13</sup> Syaiful Sagala, *Supervisi Pendidikan*, (Bndung: Penerbit Alfabeta, 2010), h.62.

<sup>14</sup> Rusman, *Model-model pembelajaran*, ( Cet. IV: Jakarta: PT Raja Grafindo 2011), h.

merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

Howard Kingsley membagi 3 macam hasil belajar yaitu sebagai berikut:

- a) Keterampilan dan kebiasaan
- b) Pengetahuan dan pengertian
- c) Sikap dan cita-cita<sup>15</sup>

Hasil belajar matematika merupakan hasil akhir dari suatu proses belajar matematika sebagai perwujudan usaha yang telah dilakukan selama proses itu berlangsung. Sementara itu, pencapaian hasil belajar lebih sering dikaitkan dengan nilai perolehan siswa setelah proses belajar mengajar dan evaluasi yang telah diberikan<sup>16</sup>

Berdasarkan uraian-uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang diperoleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya pada pelajaran matematika yang dapat dilihat dari setiap perubahan yang dialami siswa.

---

<sup>15</sup> Sulastris, Imran, dan Arif firmansyah “ *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya*”, jurnal Mahasiswa Program Guru dalam jabatan Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, h. 92

<sup>16</sup> Teguh Prasajo, “ *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar Matematika dengan Metode Tutor Sebaya pada Siswa Kelas X IPA 7 Materi Trigonometri SMA Negeri 1 Kudus*”, jurnal guru matematika SMA 1 Kudus, Indonesia 2016.

#### 4. Aktivitas belajar

Dalam proses pembelajaran, keaktifan peserta didik merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan guru sehingga proses pembelajaran yang ditempuh benar-benar memperoleh hasil yang optimal. Dengan bekerja siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan serta perilaku lainnya, termasuk sikap dan nilai. Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas, sebetulnya sudah banyak melibatkan akademik aktivitas siswa di kelas. Siswa sudah banyak dituntut aktivitasnya untuk mendengarkan, memperhatikan dan mencerna pelajaran yang diberikan oleh guru. Serta dimungkinkan siswa aktif bertanya kepada guru tentang hal-hal yang belum jelas.

Pengertian aktivitas yang dikemukakan oleh Wijaya yaitu keterlibatan intelektual dan emosional siswa dalam kegiatan belajar mengajar mengajar, asimilasi (menyerap) dan akomodasi (menyesuaikan) kognitif dalam penyampaian pengetahuan, perbuatan, serta pengalaman langsung dalam pembentukan sikap dan nilai.

Rousseau menyatakan bahwa dalam belajar segala pengetahuan harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, dengan bekerja sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri, baik secara rohani maupun teknis. Hal ini menunjukkan bahwa setiap orang yang bekerja harus aktif sendiri, tanpa adanya aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi. Lebih lanjut Montessori menegaskan bahwa anak-anak ini memiliki tenaga-tenaga untuk berkembang sendiri, membentuk sendiri, dan pendidik akan berperan sebagai pembimbing dan mengamati bagaimana perkembangan anak didiknya.

Jika kegiatan belajar mengajar bagi siswa diorientasikan pada keterlibatan intelektual, emosional, fisik dan mental maka Paul B. menggolongkan aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.
- b. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi, interupsi dan sebagainya.
- c. *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, music, pidato, dan sebagainya.
- d. *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes angket, menyalin, dan sebagainya.
- e. *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola dan sebagainya.
- f. *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, memperbaiki, bermain, berkebun, memelihara binatang dan sebagainya.
- g. *Mental activities*, seperti menangkap, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.
- h. *Emosional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup dan sebagainya.<sup>17</sup>

Berdasarkan pengertian aktivitas belajar diatas dapatb disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan kegiatan belajar yang harus dilaksanakan dengan giat,

---

<sup>17</sup> Peduk Rintayani dan Sulistya Partomo Putro, “ *Meningkatkan Aktivitas belajar (activities learning) siswa berkarakter cerdas dengan pendeatan sains teknologi (STM)*”, jurnal prodi PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia 2014.

rajin, selalu berusaha dengan sungguh-sungguh melibatkan fisik maupun mental secara optimal.

#### 5. Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID)

Model pembelajaran *Meaningful instructional Design* model pembelajaran yang mengutamakan kebermanaknaan belajar dan efektivitas dengan membuat kerangka kerja-aktivitas secara konseptual kognitif-kostruktivis.

##### a. Langkah-langkah model pembelajaran *Meaningful instructional Design*

###### 1) *Lead-in*

Melakukan kegiatan pembelajaran yang terkait dengan pengalaman, analisis pengalaman, dan konsep idea.

###### 2) *Reconstruction*

Pembangunan kembali konsep-konsep yang dimiliki siswa dengan mengaitkannya dengan konsep materi pelajaran yang dipelajari.

###### 3) *Production*

Penyusunan hasil dari proses penggalian dan pembangunan konsep yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru.<sup>18</sup>

##### b. Kelebihan dan kekurangan model *Meaningful instructional Design*

###### 1) Kelebihan model *Meaningful instructional Design*

a) Penerapan model *Meaningful Instructional Design* dapat mengatasi proses pembelajaran yang cenderung pasif, karena siswa terorganisir dengan baik dalam kegiatan belajar yang terpusat pada siswa.

---

<sup>18</sup> Sulastriningsih Djumaningin, *op.cit.*, h.183



b) Model *Meaningful Instructional Design* dapat meningkatkan kerja sama kelompok antara siswa yang satu dengan siswa lain.

c) Proses membaca, mengamati, dan bekerja sama yang terkandung dalam pembelajaran *Meaningful Instructional Design* dapat merangsang kemampuan berpikir dan kemampuan siswa dalam menerima materi sehingga materi yang dipelajari lebih mudah dipahami oleh siswa.

## 2) Kelemahan model *Meaningful instructional Design*

a) Jika dalam satu kelompok tingkat kepandaian dan tanggung jawab siswa berbeda jauh, maka justru siswa tidak dapat bekerja sama karena hanya menggantungkan kepada siswa lain yang lebih pandai.

b) Memerlukan alokasi waktu yang cukup panjang sehingga guru harus pandai mengorganisir waktu pembelajaran.<sup>19</sup>

## 6. Materi pangkat dan akar

### a. Pangkat

#### 1) Pengertian bilangan berpangkat

Bentuk  $a^n$  didefinisikan sebagai perkalian berulang  $a$  sebanyak  $n$  faktor.

Secara sederhana, bentuk  $a^n$  dapat ditulis sebagai berikut.

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{n \text{ faktor}}$$

Dengan  $a$  disebut bilangan pokok (basis) dan  $n$  disebut pangkat.

#### 2) Sifat-sifat bilangan berpangkat

a)  $a^m \times a^n = a^{m+n}$ , dengan  $a$  bilangan bulat,  $m$  dan  $n$  bilangan bulat positif.

---

<sup>19</sup> Sri Sulastri, "Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode *Meaningful Instructional Design* Pada Siswa Kelas IV Sd Negeri 04 Mojogedang" jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, (2012), h. 3

Bukti:

$$\begin{aligned}
 a^m \times a^n &= \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m \text{ faktor}} \times \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{n \text{ faktor}} \\
 &= \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m+n \text{ faktor}} \\
 &= a^{m+n}
 \end{aligned}$$

b)  $a^m : a^n \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ , dengan  $a$  bilangan bukat,  $m$  dan  $n$  bilangan bulat positif,

dan  $m > n$ .

Bukti:

$$\begin{aligned}
 a^m : a^n &= \frac{a^m}{a^n} = \frac{\underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m \text{ faktor}}}{\underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{n \text{ faktor}}} \\
 &= \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m-n \text{ faktor}} \\
 &= a^{m-n}
 \end{aligned}$$

c)  $(a^m)^n = a^{m \times n}$ , dengan  $a$  bilangan bulat,  $m$  dan  $n$  bilangan bulat positif

Bukti:

$$\begin{aligned}
 (a^m)^n &= \underbrace{a^m \times a^m \times a^m \times \dots a^m}_{n \text{ faktor}} \\
 &= \underbrace{\underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m \text{ faktor}} \times \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m \text{ faktor}} \times \underbrace{a \times a \times a \times \dots a}_{m \text{ faktor}}}_{n \text{ faktor}} \\
 &= a^{m \times n}
 \end{aligned}$$

d)  $(a \times b)^m = a^m \times b^m$

Bukti:

$$\begin{aligned}(a \times b)^m &= \underbrace{(a \times b) \times (a \times b) \times (a \times b) \times \dots \times (a \times b)}_{m \text{ faktor}} \\&= \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{m \text{ faktor}} \times \underbrace{b \times b \times b \times \dots \times b}_{m \text{ faktor}} \\&= a^m \times b^m\end{aligned}$$

e)  $\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$

Bukti:

$$\begin{aligned}\left(\frac{a}{b}\right)^m &= \underbrace{\left(\frac{a}{b}\right) \times \left(\frac{a}{b}\right) \times \left(\frac{a}{b}\right) \times \dots \times \left(\frac{a}{b}\right)}_{m \text{ faktor}} \\&= \underbrace{\left(\frac{a \times a \times a \times \dots \times a}{b \times b \times b \times \dots \times b}\right)}_{m \text{ faktor}} \\&= \frac{\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{m \text{ faktor}}}{\underbrace{b \times b \times b \times \dots \times b}_{m \text{ faktor}}} \\&= \frac{a^m}{b^m}\end{aligned}$$

f) Pangkat Nol

Berdasarkan sifat 2a maka diperoleh

$$a^n \cdot a^{-n} = a^{n-n}$$

$$= a^0$$

$$a^n \cdot a^{-n} = a^n \cdot \frac{1}{a^n}$$

$$= \frac{a^n}{a^n}$$

$$= 1$$

Maka  $a^{n-n} = 1$

$$a^0 = 1$$

Contoh:

Tentukan hasil dari

(a)  $a^0 \times b^5 = 1 \times b^5 = b^5$

(b)  $20(x + y)(x - y)^0 = 20(x + y)$

g) Pangkat bulat negative

Berdasarkan sifat 2b diperoleh

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

$$\frac{a^m}{a^n} = a^m \cdot a^n = a^{m-n}$$

$$a^m \cdot a^{-n} = \frac{a^m}{a^n}$$

$$a^{-n} = \frac{a^m}{a^n} \cdot \frac{1}{a^m}$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

Contoh :

Ubahlah bentuk-bentuk pangkat negatif berikut ke dalam bentuk pangkat positif

(1)  $2^{-5} = \frac{1}{2^5}$

(2)  $\frac{1}{2^{-4}} = 2^4$

b. Akar

1) Pengertian akar suatu bilangan

Pada bentuk  $2^3=8$ , dikatakan bahwa 2 adalah akar pangkat 3 dari 8 dan ditulis sebagai  $\sqrt[3]{8} = 2$ . Demikian pula bentuk  $3^2 = 9$ , dikatakan bahwa 3 adalah akar pangkat 2 dari 9 dan ditulis  $\sqrt{9} = 3$ . Dengan demikian

Jika  $a$  dan  $b$  bilangan bulat dan  $a^n = b$  maka  $a$  adalah akar pangkat  $n$  dari  $b$ , ditulis  $\sqrt[n]{b}$  dibaca  $a$  adalah akar pangkat  $n$  dari  $b$ .

2) Sifat-sifat akar

Seperti halnya bilangan berpangkat, bentuk akar pun memiliki beberapa sifat bentuk akar antara lain sebagai berikut.

a)  $\sqrt[n]{x} \times \sqrt[n]{y} = \sqrt[n]{xy}$

b)  $\frac{\sqrt[n]{x}}{\sqrt[n]{y}} = \sqrt[n]{\frac{x}{y}}$

3) Bilangan Berpangkat Pecahan

Sifat-sifat yang dimiliki oleh bilangan berpangkat pecahan antara lain sebagai berikut.

a)  $a^{\frac{1}{n}} \cdot b^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$   
 $= \sqrt[n]{ab}$   
 $= (ab)^{\frac{1}{n}}$

b)  $\frac{a^{\frac{1}{n}}}{b^{\frac{1}{n}}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}}$

c)  $\left(a^{\frac{1}{n}}\right)^n = \left(\sqrt[n]{a}\right)^n = a$

#### 4) Merasionalkan Bentuk Akar

Misalnya,  $\sqrt{\frac{3}{8}}$ ,  $\frac{4}{\sqrt{2}+3}$  dan  $\frac{4}{5\sqrt{2}-\sqrt{2}}$ . Penyebut pecahan pada contoh-contoh tersebut merupakan bentuk akar. Bentuk-bentuk tersebut tersebut masih dapat kamu sederhanakan agar penyebutnya tidak berbentuk akar. Kegiatan menyederhanakan bentuk akar yang memuat bilangan pecahan dinamakan merasionalkan bentuk akar.

Sebagai contoh, rasionalkan bentuk akar  $\sqrt{\frac{3}{8}}$  adalah sebagai berikut.

$$\sqrt{\frac{3}{8}} = \sqrt{\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{2}} = \sqrt{\frac{6}{16}} = \sqrt{\frac{6}{16} \times 6} = \sqrt{\frac{1}{16} \times 6} = \frac{1}{4} \sqrt{6}$$

Jadi, bentuk akar  $\sqrt{\frac{3}{8}}$  dapat kamu rasionalkan menjadi  $\frac{1}{4} \sqrt{6}$ <sup>20</sup>

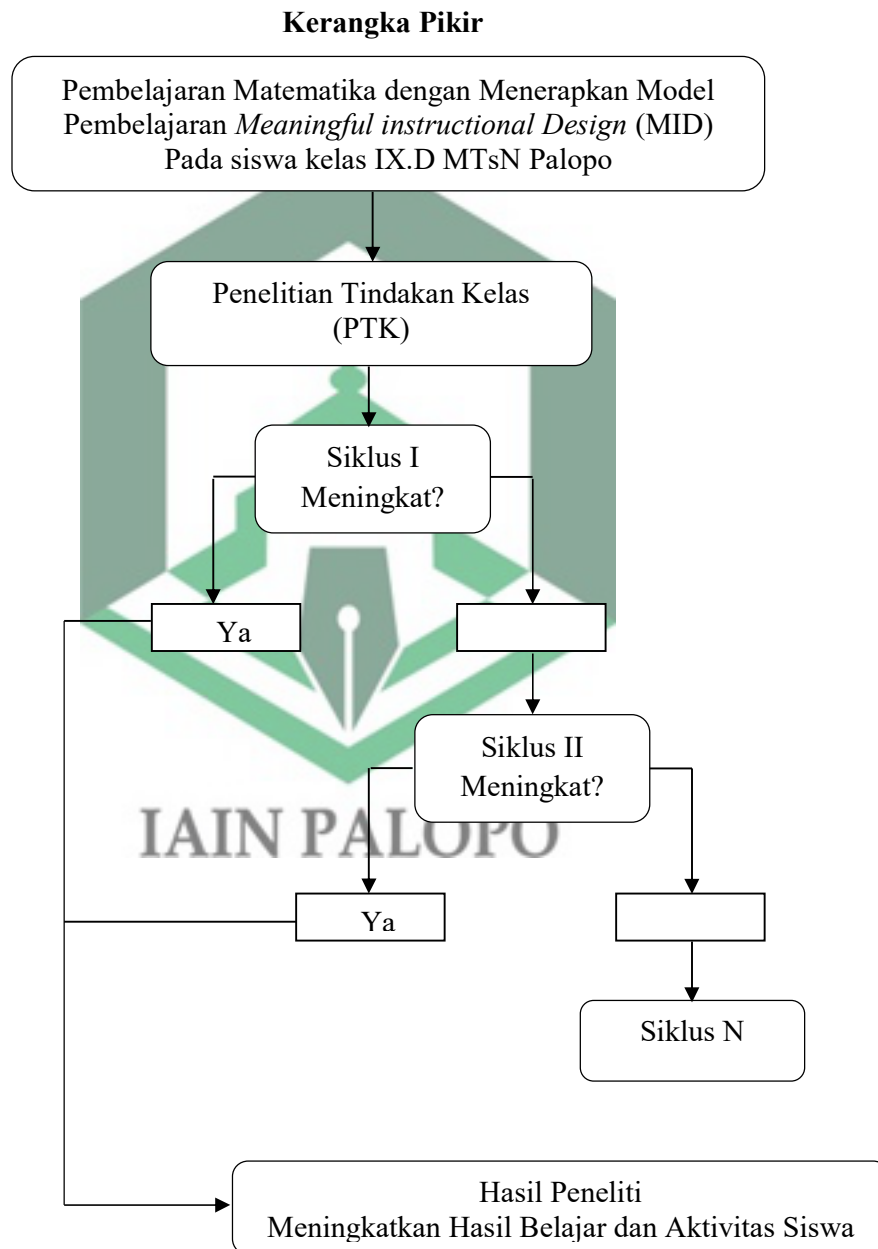
#### 7. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan sebuah cara yang dilakukan peneliti untuk menyelesaikan masalah-masalah yang akan diteliti. Penelitian yang dilakukan didalam kelas merupakan rancangan penelitian tindakan sehingga disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kerangka pikir ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi pembelajaran, guru diharapkan mampu berkreasi dengan menerapkan model pembelajaran matematika yang cocok.

---

<sup>20</sup> Marsigit dkk “*Buku matematika untuk SMP/MTs Kelas IX*” (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2011), h.116.

Upaya mewujudkan hal tersebut, peneliti mencoba untuk melihat peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa melalui model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) Untuk melihat peningkatan tersebut, penelitian digambarkan dalam kerangka pikir berikut.



**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan ada dua macam yaitu pendekatan pedagogik dan pendekatan psikologis. Pendekatan pedagogik adalah usaha untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang kepribadian, akademik dan sosial. Sedangkan pendekatan psikologi adalah suatu penciptaan situasi yang mendukung bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan akademik, sosialisasi, dan emosi yang bertujuan membentuk pola pikir siswa. Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara merancang, melaksanakan, mengamati, dan menrefleksikan tindakan penelitian melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran dikelasnya.<sup>21</sup>

Pada penelitian ini ada empat tahapan pelaksanaan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi sebanyak 2 siklus. Desain penelitian tindakan yang digunakan merujuk pada model *Kemmis* dan *Mc Taggart* yang dikenal dengan model spiral dikarenakan dalam perencanaan, *Kemmis* menggunakan sistem spiral refleksi diri, yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan,

---

<sup>21</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Kelas Sebagai Pengembangan Profesi guru*, ( Cet. V; Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2010), h.46.

refleksi dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu ancap-ancang masalah.<sup>22</sup>

Penelitian ini dirancang untuk guru dan siswa agar mampu memecahkan masalah- masalah yang terjadi dikelas. Daur ulang dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), mengoperasikan dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*), dan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan).

#### **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan MTsN Model Palopo yang berlokasi Jl Andi Kambo, Surutanga, Wara Timur, kota Palopo. Subjek penelitian yang digunakan adalah seluruh siswa kelas IX.D yang berjumlah 36 orang.

#### **C. Sumber Data**

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data primer, yang dimaksud dalam penelitian ini berupa tes siswa IX.D MTsN Model Palopo pada tes kemampuan awal, siklus I dan siklus II serta hasil observasi aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model *Meaningful Instructional Design* (MID).

2. Data Sekunder, diperoleh dengan cara :

- a. Pencatatan, yaitu dengan mencatat dari laporan-laporan yang mendukung penelitian seperti jumlah siswa, jumlah guru, keadaan sarana dan prasarana.

---

<sup>22</sup> Saur Tampubolon, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan dan Keilmuan* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014), h.27

b. Studi kepustakaan, yaitu metode pengumpulan data dengan membaca literature yang berhubungan dengan obyek penelitian.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrumen, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrument.

Adapun instrument yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

##### **1. Tes**

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dijadikan dasar bagi penepatan skor angka. Persyaratan pokok bagi tes adalah validitas dan reabilitas.<sup>23</sup> Selain itu tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologi di dalam dirinya.<sup>24</sup>

Tes yang digunakan adalah tes hasil belajar yang dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan setiap akhir siklus.

##### **2. Lembar Observasi**

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.<sup>25</sup> Dalam penelitian , selain pemberian tertulis kepada siswa, hasil yang ingin dicapai juga dilihat dari

---

<sup>23</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, ( Cet. IX; Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h.170.

<sup>24</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Kelas Sebagai Pengembangan Profesi guru*, Op Cit.,h. 45.

<sup>25</sup> Kunandar, *Ibid.*, h. 143

hasil observasi yang dilakukan guru maupun peneliti pada saat proses belajar mengajar berlangsung tentunya dengan berpatokan kepada indikator-indikator pencapaian yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu memperoleh gambaran mengenai aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, dokumentasi yang digunakan adalah foto-foto kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

#### ***E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data***

Data yang digunakan dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk data hasil tes siswa dianalisis menggunakan analisis kuantitatif digunakan statistik deskriptif yaitu nilai rata-rata, frekuensi, nilai rendah dan nilai tinggi yang diperoleh siswa. Sedangkan untuk hasil observasi dianalisis secara kualitatif.

Untuk analisis kuantitatif digunakan analisis deskriptif yang terdiri dari Rataan (Mean), Rentang (Range), nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh siswa pada setiap siklus. Hasil analisis deskriptif tersebut peneliti peroleh melalui SPSS (Statistical Product for the Social Science) versi 20.0 for windows. Bentuk soal yang digunakan adalah essay. Peneliti memilih tes dalam bentuk soal essay karena dapat menimbulkan sifat kreatif pada diri siswa dan hanya siswa yang menguasai materi betul-betul yang bisa memberi jawaban yang baik dan benar.

Sebelum penelitian ini dilakukan, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Proses validitas dan reliabilitas instrumen dari instrumen tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Uji Validitas dan Reabilitas

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrument yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dalam 1 bentuk, yaitu uji validitas isi oleh ahli. Rancangan tes diserahkan kepada 3 orang ahli (validator) untuk divalidasi. Validator terdiri atas 2 orang dosen matematika di IAIN Palopo dan 1 orang guru matematika di MTsN Model Palopo. Validator diberikan lembar validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang (✓) pada skala likert 1 – 4 seperti berikut in:

- a. Skor 1 : berarti tidak baik
- b. Skor 2 : berarti kurang baik
- c. Skor 3 : berarti baik
- d. Skor 4 : berarti sangat baik

Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang telah diisi oleh validator tersebut dapat ditentukan validitasnya dengan rumus statistic Aiken's berikut:

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- S =  $r - l_o$
- r = skor yang diberikan oleh validator
- $l_o$  = skor penilaian validitas terendah
- n = banyaknya validator
- c = skor penilaian validitas tertinggi<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Saifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 113.

Hasil perhitungan validasi konstruk dibandingkan dengan menggunakan interpretasi sebagai berikut:<sup>27</sup>

**Tabel 3.1**

**Interpretasi Validitas Konstruk**

<b>Interval</b>	<b>Interpretasi</b>
0,00 – 0,19	Sangat Tidak Valid
0,20 – 0,39	Tidak Valid
0,40 – 0,59	Kurang Valid
0,60 – 0,79	Valid
0,80 – 100	Sangat Valid

Setelah proses validitas dilakukan maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas dari instrumen yang digunakan. Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama atau relatif sama. Untuk memudahkan dalam perhitungan, maka digunakan program komputer yaitu *Statistical product and Service Solution* (SPSS).

## 2. Analisis Aktivitas Mengajar Guru

Data hasil observasi guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mencari persentase dari aktivitas guru yang melakukan aktivitas selama kegiatan pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{Skor yang diperoleh guru}}{\text{Skor total}} \times 100$$

---

<sup>27</sup> Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika untuk Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Cet. III; Bandung: Alfabeta, 2010), h.81

### 3. Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Data hasil observasi siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mengetahui persentase dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Persentase aktivitas siswa} = \frac{\text{rata - rata}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Adapun kriteria penilaian untuk aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada table berikut ini:

**Tabel 3.2**

**Kriteria Penilaian Aktivitas Guru**

Kriteria Penilaian	Kategori
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Baik
4	Sangat Baik

Untuk analisis data hasil observasi untuk aktivitas guru dan maupun siswa yang dilakukan dengan menggunakan analisis persentase skor, ditentukan dengan taraf keberhasilan tindakan yang ditentukan sebagai berikut:

**IAIN PALOPO**

**Tabel 3.3**

**Interpretasi Kriteria Keberhasilan Tindakan<sup>28</sup>**

No.	Interval Skor	Interpretasi
1	$80\% < KT \leq 100\%$	Baik Sekali
2	$60\% < KT \leq 80\%$	Baik
3	$40\% < KT \leq 60\%$	Cukup
4	$20\% < KT \leq 40\%$	Kurang
5	$0\% < KT \leq 20\%$	Sangat Kurang

---

<sup>28</sup> Eriyanto, *Analaisis Isi : Pengantar Metodologi untuk Menelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* , ( Cet.I ; Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2011), h. 294.



#### 4. Analisis Data Hasil Belajar

Data yang di peroleh setelah evaluasi, selanjutnya dianalisis untuk menentukan nilai hasil belajar matematika yang diperoleh siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya, untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Presentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang memperoleh skor} \geq 80}{\text{jumlah seluruh siswa dalam kelas}} \times 100\%$$

Data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif. Data berupa hasil belajar di hitung secara kuantitatif. Untuk selanjutnya data yang diperoleh dikategorikan berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Kategori Pengkategorian Skor<sup>29</sup>**

No	Skor	Kategori
1	0 – 59	Sangat Rendah
2	60 – 69	Rendah
3	70 – 79	Cukup
4	80 – 89	Tinggi
5	90 – 100	Sangat Tinggi

---

<sup>29</sup> Iqbal hasan , *Pokok-pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*, (Cet. I; Edisi ke II; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 34.

## **F. Siklus Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sampai siklus n, dimana 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi pada setiap siklus. Kegiatan setiap siklusnya dimulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, evaluasi, dan refleksi yang diuraikan sebagai berikut:

### **1. Gambaran Umum Siklus I**

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi. Berdasarkan prosedur penelitian tindakan kelas, maka yang dilakukan pada siklus I adalah sebagai berikut:

#### **a. Tahap Perencanaan (*Planning*)**

Sebelum diadakan penelitian tindakan kelas, terlebih dahulu ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Melakukan diskusi awal dengan guru mata pelajaran untuk membahas permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini.
- 2) Menyiapkan bahan ajar seperti buku, spidol, dan lain-lain
- 3) Menelaah kurikulum matematika MTsN Model Palopo kelas IX.
- 4) Membuat rencana pengajaran sesuai dengan kurikulum untuk setiap pertemuan. Dalam pembuatan rencana pembelajaran ini, akan disusun materi yang diajarkan sesuai dengan rencana pembelajaran yaitu penerapan model pembelajaran *Meaningful Interactional Design* (MID).
- 5) Mengumpulkan bahan-bahan penunjang untuk kelancaran penelitian, antara lain pedoman observasi, alat evaluasi, jurnal, serta referensi penunjang yang relevan dengan penelitian ini.

- 6) Merancang dan membuat lembar kegiatan siswa untuk tiap pertemuan.
- 7) Merancang dan membuat tes awal (tes penempatan) sebagai acuan bagi peneliti untuk mengetahui kemampuan masing-masing dan mengelompokkannya sesuai tingkat kemampuannya yang diberi label tinggi, sedang dan rendah.
- 8) Merancang dan membuat tes hasil belajar yang akan diberikan pada akhir pelaksanaan siklus I sebagai bahan evaluasi berdasarkan materi yang diajarkan.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Adapun pelaksanaan tindakan pada Siklus I ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Pertemuan ke-1 sampai pertemuan ke-2 diisi dengan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instruction Design* (MID) dan untuk pertemuan ke-3 diisi dengan pemberian tes hasil belajar untuk Siklus I. Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Peneliti mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- 2) Peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar matematika.
- 3) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 4) Mengidentifikasi kesiapan siswa untuk mengikuti mata pelajaran dan memberikan materi prasarat yang diperlukan sehubungan materi pelajaran pangkat dan akar yang disajikan.
- 5) Membahas materi pangkat dan akar dengan menyajikan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID).
- 6) Penyajian materi pelajaran dimulai dari yang sederhana. Diusahakan setiap langkah dapat mengarahkan kegiatan siswa pada inti permasalahan berdasarkan

model *Meaningful Instructional Design* (MID) dan menumbuhkan kesadaran pengetahuan dari pengalaman siswa yang relevan.

7) Memberikan umpan balik positif terhadap jawaban dan tanggapan siswa melakukan konsep dari materi yang diberikan.

8) Membuat urutan bahan pelajaran secara logis dan eksplisit.

9) Melakukan penguasaan pada siswa sesuai dengan bahan yang telah dikembangkan baik secara individual maupun kelompok.

10) Dengan memberikan motivasi dan menciptakan interaksi yang harmonis antara guru dan siswa, siswa diarahkan untuk menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan.

11) Mencatat semua kejadian yang dianggap penting selama kegiatan proses belajar mengajar berlangsung dalam lembar observasi.

12) Pada akhir siklus diberikan tes dari materi yang telah diajarkan yang telah dipersiapkan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Menumbuhkan kesadaran pengetahuan dan pengalaman siswa yang relevan.

#### c. Tahap Pelaksanaan Pengamatan (observasi) dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada akhir siklus diadakan tes tertulis untuk mengukur hasil belajar selama Siklus I.

#### d. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan evaluasi, selanjutnya dianalisis. Dari hasil tersebut, peneliti akan merefleksi diri tentang keberhasilan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada Siklus I.

## 2. Gambaran Siklus-n

Siklus ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali tatap muka dan satu kali evaluasi. Berdasarkan prosedur kerja penelitian tindakan kelas, maka kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada Siklus II adalah sebagai berikut:

### a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada siklus ini tahap perencanaan hampir sama dengan tahap perencanaan pada tahap sebelumnya, yaitu:

1) Menelaah materi yang akan dibahas selama berlangsungnya siklus n, materi tersebut adalah materi dari siklus I.

2) Membuat perangkat pembelajaran mulai dari RPP, dan instrument yang akan digunakan serta membuat lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati kondisi pembelajaran dikelas selama proses belajar berlangsung.

### b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan untuk siklus ini adalah mengulangi langkah kerja pada siklus I. tindakan-tindakan pada siklus ini lebih dikembangkan dan didasari oleh hasil observasi/evaluasi dan refleksi pada siklus I. Adapun lanjutan tindakan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Melaksanakan tindakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disiapkan yaitu mengikuti sintaks model pembelajaran *Meaningful Instructional Design*.

2) Pada setiap pertemuan, guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pembelajaran pada pertemuan yang bersangkutan disertai dengan contoh soal yang lebih banyak melibatkan siswa.

3) Guru berusaha untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa mempunyai rasa ingin tahu dalam setiap pembelajaran.

4) Memantau dan mengobservasi tindakan yang dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi.

5) Pada akhir siklus n diadakan tes akhir siklus.

c. Tahap Pelaksanaan Pengamatan (observasi) dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada akhir siklus diadakan tes tertulis untuk mengukur hasil belajar selama Siklus-n

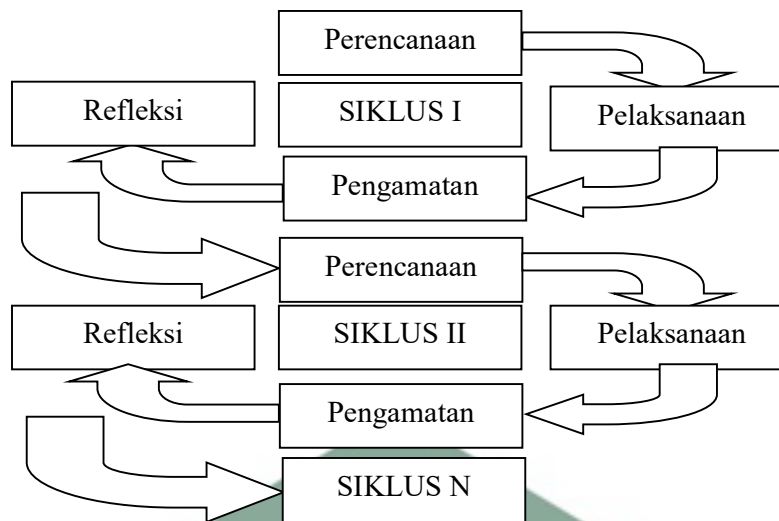
d. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan evaluasi, selanjutnya dianalisis. Dari hasil tersebut, peneliti akan merefleksi diri tentang keberhasilan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada Siklus-n. Gambaran Siklus I sampai Siklus-n diperjelas dengan skema siklus penelitian tindakan kelas (PTK) yang merujuk pada model Kemmes dan Tggart, yaitu model spiral yang dapat dilihat dari gambar berikut:<sup>30</sup>

IAIN PALOPO

---

<sup>30</sup>Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (cet. X; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), h.16.



**Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

#### **G. Indikator Keberhasilan**

Kriteria dan ukuran yang digunakan sesuai KKM = 80 untuk mengukur keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah apabila hasil belajar matematika siswa kelas VIII.D MTsN Model Palopo nilai rata-ratanya  $\geq 80$  dan ketuntasan klasikal (banyaknya siswa mendapat nilai  $\geq 80$  sekurang-kurangnya 80% dari jumlah siswa).<sup>31</sup>

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Sekolah**

##### **1. Profil MTsN Model Palopo**

Nama sekolah : MTsN Model Palopo

Alamat : Jl Andi Kambo, Surutanga, Wara Timur, kota Palopo

<sup>31</sup> Sumber. Hasri S.Ag.M.M.Pd (*Guru matematika MTsN Model Palopo Tahun 2018*)



Telp : 0471-22263

## 2. Tenaga Pendidik

Guru adalah unsur yang membantu peserta didik dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiaannya, baik secara formal maupun nonformal menuju insan kamil. Sedangkan siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiaannya untuk dijadikan manusia susila yang cakap dalam pendidikan formal.

Adapun keadaan guru, sarana dan prasarana MTsN Model Palopo

**Tabel 4.1**  
**Keadaan guru MTsN Model Palopo**

### a. Nama Pimpinan Madrasah

o	NAMA	JABAT	NIP
	AN		
	Dra.Hj.	Kepala	19660310
	Ni'mah	sekolah	199303 2 005

Sumber. Arsip MTsN Model Palopo Tahun 2018

IAIN PALOPO

Adapun nama-nama semua guru yang ada di MTsN Model Palopo dapat dilihat di lampiran 17

### b. Nama-nama Guru BP/BK

o	NAMA	PA	Guru Mata
		NGKAT	Pelajaran
	Hasnaeni S.Pd	-	Guru BK

	Drs. Rusman	-	Guru BK
	Tahir S.Pd.I	-	Guru BK

*Sumber. Arsip MTsN Model Palopo Tahun 2018*

**c. Nama-nama Kepala urusan**

o	NAMA	PA NGKAT	Guru Mata Pelajaran
	Hasri S.Ag.M.M.Pd	IV/ a	Matematika
	Drs. Nawir R, M.M.Pd	IV/ a	IPA
	Idrus S.Ag	IV/ a	IPS Terpadu
	Drs. Baharuddin	IV/	-

*Sumber. Arsip MTsN Model Palopo Tahun 2018*

**d. Nama-nama Staf tata usaha**

o	NAMA	PA NGKAT	JABATAN
	Barorah AK, S.Sos	III/ d	KTU
	Hj. Aliyah, ST	III/ a	Bendaharah
	Jumadi Awal	II/a	Stap Pegawai
	Rahdiah Asiz	II/a	Stap Pegawai
	Mahmud	-	Stap Pegawai
	Rispi, A.Mp	-	Operator SAI
	Safwad J, AMD Kom	-	BK. Komputer
	Irmayanti	-	BK.

	Gunawan		Komputer
	Usman	-	Stap Pegawai
0	SE Anggriani Aswan,	-	Stap Pegawai

*Sumber. Arsip MTsN Model Palopo Tahun 2018*

## **B. Hasil Penelitian**

### **1. Analisis uji coba instrument**

Sebelum instrument tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan realibilitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrument yang akan digunakan.

#### **a. Hasil Analisis uji coba Validitas**

##### **1) Uji Validitas isi tes hasil belajar matematika siklus I dan siklus II (instrument)**

Sebelum Instrumen tes hasil belajar matematika digunakan, terlebih dahulu divalidasi dengan cara memberikan kepada tiga orang ahli atau yang biasa disebut validator. Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2: Validator Tes Hasil Belajar Matematika**

<b>o</b>	<b>Nama</b>	<b>Pekerjaan</b>
	Nursupiamin,M.Si	Dosen Matematika IAIN PALOPO
	Sumardin Raupu, S.Pd.,M.Pd	Dosen Matematika IAIN PALOPO
	Hasri S.Ag.M.M.Pd	Guru Matematika MTsN Model

		Palopo
--	--	--------

Dalam penelitian ini, untuk menguji valid tidaknya tes (*Instrument*) penelitian digunakan rumus *Aiken's* yang dapat dilihat pada lampiran

Hasil Nilai V (*Aiken's*) untuk siklus I pada item materi diperoleh dari  $V = \frac{8,5}{3(4-1)} = 0,94$ ,  $\frac{0,75}{3(4-1)} = 0,86$  dan  $\frac{7,6}{3(4-1)} = 0,84$ . Sedangkan nilai V (*Aiken's*) untuk siklus II pada item materi diperoleh 0,94, 0,86 dan 0,88. Sehingga validitas isi sudah dianggap memadai (sangat valid)

Setelah pengujian validitas instrument selesai selanjutnya akan diuji kereliabilitasnya sebagai berikut:

#### b. Uji Reliabilitas Instrument

Setelah divalidasi dan mendapatkan item-item yang valid, selanjutnya instrument tersebut dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan dengan membuang item yang tidak valid dan menguji kembali item yang valid untuk mengetahui apakah item yang valid tersebut reliabel atau tidak. Untuk jumlah data ( $n$ ) = 36 dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $r$  kritis *product moment* sebesar 0,3291 dan hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada lampiran

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa soal pada siklus I diperoleh nilai alpha sebesar 0,329. Karena nilai alpha pada siklus I lebih besar dari  $r$  kritis *product moment*, maka soal pada siklus I tersebut reliabel. Sedangkan hasil uji dari perhitungan reliabilitas tes siklus II menunjukkan bahwa soal pada siklus II diperoleh nilai alpha sebesar 0,585. Karena nilai alpha pada siklus II

lebih besar dari  $r$  kritis *product moment*, maka soal pada siklus II tersebut reliabel.

## 2) Uji Validitas Aktivitas Guru

Sebelum Instrumen validitas aktivitas guru digunakan, terlebih dahulu divalidasi dengan cara memberikan kepada tiga orang ahli atau yang biasa disebut validator. Dalam penelitian ini, untuk menguji valid tidaknya tes (*Instrument*) penelitian digunakan rumus *Aiken's* yang dapat dilihat pada lampiran.

Dari hasil uji validasi menggunakan rumus *Aiken's* pada item Petunjuk diperoleh 0,89, kemudian pada item Kontruksi diperoleh 0,81 dan Bahasa diperoleh 0,80. Berdasarkan nilai koefisien *Aiken's* yang berkisar antara 0-1 menunjukkan bahwa validitas isi pada aktivitas guru sudah dianggap memadai (Sangat Valid)

## 3) Uji Validitas Aktivitas Siswa

Sebelum Instrumen validasi siswa digunakan, terlebih dahulu divalidasi dengan cara memberikan kepada tiga orang ahli atau yang biasa disebut validator. Dalam penelitian ini, untuk menguji valid tidaknya tes (*Instrument*) penelitian digunakan rumus *Aiken's* yang dapat dilihat pada lampiran.

Dari hasil uji validasi menggunakan rumus *Aiken's* pada item Petunjuk diperoleh 0,88, kemudian pada item Kontruksi dan Bahasa masing-masing diperoleh 0,81 dan 0,88. Berdasarkan nilai koefisien *Aiken's* yang berkisar antara

0-1 menunjukkan bahwa validitas isi pada aktivitas siswa sudah dianggap memadai (Sangat Valid).

## 2. Deskripsi Tes Hasil Belajar

Sebelum melaksanakan penelitian, tes awal diberikan kepada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun data skor dari hasil belajar pada pengamatan awal dapat dilihat dalam tabel 4.3 berikut ini

**Tabel 4.3**  
**Nilai Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo**

No	Nama	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
	Afriyan. As	5	8	8
	Alia Puspita Arbi	6	8	8
	Alif Al Farizy	4	6	7
	Amri Mulia	4	7	8
	Muhammad	5	0	1
	Andi Baso	5	8	8
	Pangeran	0	0	4
	Andi Milianty Eka	5	7	8
	Putri	5	2	5
	Arini	8	9	9
	Aris Munandar	1	0	5
	Aulia Ramadani	5	8	8
	Eka Rahmawati	5	8	8
0	Ersa Fadilah Sahur	7	0	7
1		5	0	1

2	Zhahira	Fitri Muthiah	6	5	6	3	8
3		Galang	0	5	8	2	8
4		Ghaligo A.S	0	5	6	5	7
5		Hafizatul Laeli	8	5	8	4	8
6		Irmansyah	0	5	6	1	8
7		Lutfiyah Azzahra	0	8	8	2	9
8	Khaerani	Mawaddah Aliyah	5	5	7	1	8
9		Muh. Arsyah Zaska	5	5	7	1	8
0		Muh. Fachri	2	5	8	3	8
1	Sumarlin	Muh. Feri Avandi	4	5	8	4	8
2		Muh. Finaldy	2	5	8	6	8
3		Muh. Firyah Atillah	6	5	8	8	8
4		Muh. Hikami	9	5	8	2	8
5	Rifansyah	Muh. Rifal	9	5	8	0	8
6		Muh. Yunus	4	5	8	2	8
7		Muthia Zahra Asri	5	4	7	0	8
8	Duhang	Nur Awalia	8	5	8	4	8
9		Nurfadilah	7	5	8	0	9
0	Arsan	Nursaleh Ramadan	4	5	7	1	8
1	Maharani	Putrid Jingga	2	5	8	4	8
2		Rendy. A	4	5	7	4	7
3	Aprilia	Siti Nurmaya	0	5	8	4	8
		Sitti Dzakariah		4	7		8



4	Putri Basyuri	5	0	0
5	Tiara	5	8	8
6	Wildani Ramadhani	5	7	8

### 3. Analisis kuantitatif

#### a. Kemampuan awal siswa

Skor nilai awal siswa yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh siswa dari hasil tes yang didapat pada awal sebelum diterapkannya model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) yang dilakukan oleh guru pada materi sebelumnya pada proses pembelajaran matematika. Dalam hal ini nilai awal tersebut dijadikan sebagai dasar untuk mengukur seberapa besar peningkatan rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkannya media pembelajaran *Meaningfull Instructional design*. Hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat pada lampiran 11, data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yang dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 4.4**  
**Data skor nilai awal siswa**

o	Data	Jumlah
	Jumlah siswa	36
	Jumlah Total Skor	1882
	Rata-rata	52.27
	Ketuntasan klasikal	5,55%

Dari tabel 4.4 diperoleh kemampuan awal secara klasikal mencapai 5,55% dengan rata-rata 52.27 dengan nilai tertinggi 81 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100, sedangkan nilai terendah yang dicapai siswa yaitu 45 dari skor terendah yang mungkin dicapai yaitu 0. Hal ini memberikan gambaran bahwa kemampuan siswa masih sangat jauh dari KKM yang ditetapkan dari dinas pendidikan kota palopo yaitu 80.

Jika skor hasil nilai awal siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut.

**Tabel 4.5**  
**Perolehan Persentase Kategorisasi Tes Kemampuan Awal Siswa**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-59	Sangat rendah	33	91,66%
60-69	Rendah	1	2,77%
70-79	Cukup	0	0%
80-89	Tinggi	2	5,55%
90-100	Sangat Tinggi	0	0%
Jumlah		36	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.6:**  
**Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Tes Kemampuan Awal Siswa**

o.	S kor	Kategor i	Fr ekuensi	P ersentase
	< 80	Tidak Tuntas	34	9 4,44%
	≥ 80	Tuntas	2	5, 55%
	Jumlah		36	1 00%

Pada tabel 4.6 terlihat bahwa tingkat penguasaan siswa dalam pembelajaran matematika tergolong rendah, sehingga peneliti bersama guru memutuskan untuk menerapkan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* yang dapat menguatkan daya mengingat siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika.

#### b. Siklus 1

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi dipertemuan akhir siklus. Berdasarkan prosedur penelitian tindakan kelas, ada beberapa langkah – langkah yang harus dilakukan pada siklus I yaitu sebagai berikut :

##### 1) Perencanaan

Setelah diterapkannya untuk menggunakan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) dalam mengajarkan pokok bahasan pangkat dan akar, maka kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan beberapa hal yang diperlukan pada saat pelaksanaan tindakan. Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan materi yang akan diajarkan.
- b) Menyiapkan alat dan bahan seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model pembelajaran *Meaningfull Intructinal Design* (MID) , buku bahan ajar, dan lain sebagainya.
- c) Membuat format observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran di kelas ketika pelaksanaan tindakan kelas sedang berlangsung.
- d) Membuat dan menyusun alat evaluasi.
- e) Menyusun lembar observasi kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID).
- f) Membuat tes hasil belajar siswa.

## 2) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah dipersiapkan sebelumnya sebagaimana terdapat dilampiran 7, adapun pelaksanaanya :

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pelaksanaan pembelajaran dengan *Meaningfull Intructional Design* (MID) dan 1

kali evaluasi. Pada awal tatap muka, peneliti mengucapkan salam dan menyiapkan peserta didik, mengabsen siswa, menyampaikan KD, indikator dan tujuan pembelajaran. Selanjutnya penggal pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan materi, menyampaikan model yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID). Langkah-langkah dalam pelaksanaan tindakan adalah:

- a) Siswa diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik pembelajaran.
- b) guru menggali pengetahuan awal dimana siswa diminta untuk mengaitkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengemukakan pendapatnya.
- c) Siswa diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan pangkat dan akar.
- d) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk memberikan pertanyaan terkait materi yang disajikan oleh guru.
- e) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.
- f) Guru memberikan tugas pada tiap kelompok.
- g) Guru mengarahkan bahwa tiap kelompok harus mendiskusikan hasil yang didapatkannya.
- h) Guru meminta siswa mengerjakan soal diatas papan
- i) Guru memberi penghargaan kepada siswa yang telah aktif .

### 3) Hasil Observasi Siklus I

Kegiatan terhadap aktivitas guru dibantu oleh seorang observer untuk mempermudah agar penelitian lebih objektif. Observernya yaitu salah satu mahasiswa prodi matematika, sedangkan aktivitas siswa dilakukan oleh peneliti sendiri dan dibantu oleh seorang observer.

#### a) Hasil observasi aktivitas guru

Hasil observasi aktivitas guru dari observasi pada siklus I dirangkum secara singkat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan	
		I	II
Kegiatan Awal	1. Salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa	4	4
	2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh	3	3
	3. Menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi	4	4
	4. Menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar	4	4
Kegiatan Inti	1. Menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pangkat dan akar serta menjelaskan materi	3	4
	2. Mengarahkan siswa duduk dengan	3	3

	kelompok masing-masing		
	3. mengarahkan kelompok siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal yang telah diberikan.	3	3
	4. Menunjuk wakil tiap kelompok siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya.	4	4
	5. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil persentase dari kelompok lain.	4	4
	6. Memberi penegasan dan penghargaan kepada siswa yang aktif	4	4
Kegiatan Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	3	3
	2. Menentukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	4	3
	3. Pengajar menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi	3	4
<b>Jumlah</b>		46	47
<b>Total</b>		93	
<b>Persentasi aktivitas guru (%)</b>		49, 46%	50,53%

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh kesimpulan bahwa persentasi aktivitas guru pada siklus I dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Instructional Design* (MID) mengalami peningkatan pada pertemuan kedua hingga 50,53%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini masih tergolong kategori "cukup" dengan interval skor  $40\% < KT \leq 60\%$ .

b) Hasil observasi aktivitas siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dari observasi pada siklus I dirangkum secara singkat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.8**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I**

Komponen yang diamati	Pertemuan	Rata-rata
-----------------------	-----------	-----------



	I		II		(%)
	F	P(%)	F	P(%)	
1. Siswa memberi salam, berdoa dan yang hadir pada saat proses pembelajaran	35	97,22	36	100	98,61
2. Siswa belajar bersungguh-sungguh	30	83,33	32	88,88	86,10
3. Siswa mendengarkan SK, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran	35	97,22	36	100	98,61
4. Siswa memahami metode yang akan digunakan dalam proses belajar	26	72,22	30	83,33	77,77
5. Siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru	30	83,33	33	91,66	87,49
6. Siswa duduk dikelompok masing-masing	35	97,22	36	100	98,61
7. Siswa mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal bersama dengan kelompoknya	35	97,22	36	100	98,61
8. Siswa bertanya kepada guru	10	27,77	11	30,55	58,32
9. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan	35	97,22	36	100	98,61
10. Siswa menpersentasikan soal dipapan tulis	5	13,88	5	13,88	13,88
11. Siswa yang aktif diberikan penghargaan	5	13,88	5	13,88	13,88
12. Siswa menyimpulkan materi	4	11,11	4	11,11	11,11
13. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi selanjutnya	35	97,22	36	100	98,61
RATA-RATA					72,32%

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas siswa pada siklus I dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) yaitu 72,32%. Berdasarkan kriteria keberhasilan

tindakan, aktivitas siswa ini masih tergolong "Baik" dengan interval skor  $60\% < KT \leq 80\%$

c) Hasil Belajar Siswa Siklus I

Pada akhir siklus I dilaksanakan tes hasil siklus I. Adapun rekapitulasi tes hasil belajar siklus I pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo dapat dilihat pada lampiran 12. kemudian hasil tes siklus I tersebut dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 4.9**  
**Data skor hasil belajar matematika pada siklus I**

o	Data		Jumlah
		Jumlah siswa	36
		Jumlah total skor	2759
		Rata-rata	76.63
		Ketuntasan klasikal	61,11%

Dari tabel 4.9 menunjukkan bahwa hasil tes siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo yang menjadi sampel penelitian pada akhir siklus 1 setelah diterapkannya model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* termasuk dalam kategori masih kurang dari kkm yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari perolehan ketuntasan klasikal dengan nilai 61,11% skor rata-rata yang diperoleh 76.63 dengan nilai tertinggi 90 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100, sedangkan nilai terendah adalah 60 dari skor terendah yang mungkin dicapai 0.

Jika skor hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 59	Sangat Rendah	1	16,67%
60 – 69	Rendah		3,88%
70 – 79	Cukup		2,22%
80 – 89	Tinggi		1,11%
90 – 100	Sangat Tinggi		1,77%
Jumlah		6	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* pada siklus I dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

IAIN PALOPO

**Tabel 4.11 Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Model Pembelajaran *Meaningfull Instructional design* Pada Siklus I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
80	Tidak tuntas	13	36,11%
	Tuntas	23	63,89%

	80	as		8%
	Jumlah		36	100%

#### 4) Refleksi

Pada tahap ini, penulis bersama guru menilai dan mendiskusikan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan tindakan siklus I untuk kemudian pada tindakan siklus II. Pada tindakan siklus I, penggunaan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) belum maksimal karena model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) belum terbiasa diterapkan di kelas IX.D MTsN Model Palopo.

Secara umum gambaran refleksi pada siklus I pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.12: Lembar Refleksi siklus I Pertemuan Pertama**

o	Identifikasi Masalah	Upaya Perbaikan
	Hanya sebagian kecil siswa yang bertanya karena masih ragu-ragu dan malu.	Guru melakukan suatu pendekatan berupa motivasi secara psikologis kepada siswa.
	Tidak ada siswa yang maju ke papan tulis untuk mengerjakan soal yang diberikan.	Guru melakukan penjelasan ulang mengenai materi yang telah diajarkan sebelumnya
	Suasana kelas sangat kacau karena adanya siswa yang tidak dapat mengerjakan soal sehingga berjalan ke teman lain untuk meminta bantuan.	Guru mengambil tindakan dengan mendatangi siswa tersebut dan membimbingnya mengerjakan soal yang dianggap sulit.

Pertemuan kedua, kepercayaan dan motivasi siswa mulai meningkat. Dilihat dari respon siswa dalam mengerjakan soal di papan tulis. Ada beberapa

siswa yang ketika diberi soal ia mengacungkan tangan untuk mengerjakannya di papan tulis. Dapat dilihat juga pada saat proses pembelajaran ada beberapa siswa yang bertanya kepada guru mengenai materi yang dipelajari dan ada sebagian siswa yang berani menjawab pertanyaan guru secara lisan.

Kendala utama yang terjadi pada siklus I adalah terbatasnya waktu yang tersedia untuk menyelesaikan soal, sehingga ada siswa yang tidak menyelesaikan soal yang diberikan. Walaupun begitu guru juga dapat menilai pekerjaan tiap siswa ketika belajar mengajar berlangsung dan dari hasil pekerjaan siswa yang terkumpul dan telah diperiksa.

#### c. Siklus II

##### 1) Perencanaan

Dari hasil analisis pada siklus I penulis merencanakan siklus II. Kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I akan diperbaiki dan dilaksanakan pada siklus II, sehingga diharapkan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) dapat lebih baik dari sebelumnya.

Hal-hal yang perlu diperbaiki dan kemudian dilaksanakan pada siklus II sebagai berikut:

- a) Selama pembelajaran berlangsung guru harus dapat memanfaatkan waktu dengan baik.
- b) Guru harus lebih memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih rajin belajar.
- c) Guru harus bisa memberikan gambaran yang lebih baik kepada siswa tentang tujuan sesungguhnya dari kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID).

d) Guru harus lebih mengefektifkan pemantauan dan bimbingan terhadap siswa.

Selanjutnya pada tahap perencanaan ini penulis melakukan hal-hal sebagai berikut:

(1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk tindakan siklus II

(2) Membuat lembar observasi siswa untuk memantau kegiatan selama proses belajar mengajar

(3) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan seperti RPP, dan buku paket sebagai upaya membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi

(4) Merancang tes tindakan siklus II

2) Pelaksaaan Tindakan

Pada tahap ini, Peneliti melaksanakan pembelajaran siklus II menggunakan langkah-langkah yang telah dibuat sebagai berikut.

a) Siswa diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik pembelajaran.

b) guru menggali pengetahuan awal dimana siswa diminta untuk mengaitkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengemukakan pendapatnya.

c) Siswa diminta mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan pangkat dan akar.

d) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk memberikan pertanyaan terkait materi yang disajikan oleh guru.

e) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.

- f) Guru memberikan tugas pada tiap kelompok.
- g) Guru mengarahkan bahwa tiap kelompok harus mendiskusikan hasil yang didupatkannya.
- h) Guru meminta siswa mengerjakan soal diatas papan
- i) Guru memberi penghargaan kepada siswa yang telah aktif .

### 3) Hasil observasi siklus II

Kegiatan aktivitas guru dibantu oleh seorang observer untuk mempermudah agar penelitian lebih objektif observernya yaitu salah satu mahasiswa prodi matematika, sedangkan aktivitas siswa dilakukan oleh peneliti sendiri dan daibantu oleh observer.

#### a) Hasil observasi aktivitas guru

Hasil observasi aktivitas guru dari observer pada siklus II dirangkum secara singkat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.13**  
**Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II**

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan	
		IV	V
Kegiatan Awal	1. Salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa	4	4
	2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh	3	4
	3. Menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi	4	4
	4. Menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar	3	3
Kegiatan Inti	1. Menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pangkat dan akar serta menjelaskan materi	4	3



	2. Mengarahkan siswa duduk dengan kelompok masing-masing	4	4
	3. mengarahkan kelompok siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal yang telah diberikan.	3	3
	4. Menunjuk wakil tiap kelompok siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya	3	3
	5. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil persentase dari kelompok lain.	4	4
	6. Memberi penegasan dan penghargaan kepada siswa yang aktif	4	4
Kegiatan Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	4	4
	2. Menentukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	3	4
	3. Pengajar menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi	4	4
<b>Jumlah</b>		47	48
<b>Rata-rata</b>		95	
<b>Rata-rata aktivitas guru siklus II</b>		49,47%	50,52%

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas guru pada siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Instructional Design* (MID) yaitu 50,52%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas siswa ini masih tergolong kategori "cukup" dengan interval skor  $40\% < KT \leq 60\%$ .

b) Hasil observasi aktivitas siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dari observer pada siklus II dirangkum secara singkat dalam tabel berikut :

**Tabel 4.14**  
**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II**

Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata (%)
	IV		V		
	F	P(%)	F	P(%)	
1. Siswa memberi salam, berdoa dan yang hadir pada saat proses pembelajaran	36	100	36	100	100
2. Siswa belajar bersungguh-sungguh	32	88,88	36	100	94,44
3. Siswa mendengarkan SK, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran	36	100	36	100	100
4. Siswa memahami metode yang akan digunakan dalam proses belajar	36	100	36	100	100
5. Siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru	32	88,88	33	91,66	90,27
6. Siswa duduk dikelompok masing-masing	36	100	36	100	100
7. Siswa mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal bersama dengan kelompoknya	36	100	36	100	100
8. Siswa bertanya kepada guru	11	30,55	14	38,88	34,71
9. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan	33	91,66	34	94,44	93,5
10. Siswa mengerjakan soal dipapan tulis	10	27,77	10	27,77	27,77
11. Siswa yang aktif diberikan penghargaan	10	27,77	10	27,77	27,77
12. Siswa menyimpulkan materi	5	13,88	5	13,88	13,88
13. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi selanjutnya	36	100	36	100	100
RATA-RATA					75,56

Berdasarkan tabel 4.14 diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas

siswa pada siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* yaitu 75,56%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan,

aktivitas siswa ini masih tergolong kategori "Baik" dengan interval skor  $60\% < KT \leq 80\%$

c) Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pada akhir siklus II dilaksanakan tes hasil siklus II. Hasil tes siklus II tersebut dapat dilihat dilampiran 13. Kemudian hasil tes siklus II tersebut dianalisis dengan menggunakan statistic deskriptif dan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.15**  
**Data skor hasil belajar matematika siswa siklus II**

o	Data	Jumlah
	Jumlah siswa	36
	Jumlah total skor	2989
	Rata-rata	83.02
	Ketuntasan klasikal	91.66%

Jika skor hasil belajar matematika siswa siklus II jika dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

**Tabel 4.16:**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I**

Skor	Kategori	frekuensi	persentase
0 – 59	Sangat Rendah	0	0%
60 – 69	Rendah		0%
70 – 79	Cukup		8,33%
80 – 89	Tinggi		83,33%
90 – 100	Sangat Tinggi		8,33%
Jumlah		4	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional*

*Design* pada siklus II dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.17: Distribusi dan Persentase Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan model *Meaningfull Intructional Design* Pada Siklus II**

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 80	Tidak tuntas	3	8,33%
2	$\geq$ 80	Tuntas	33	91,66%
<b>Jumlah</b>			<b>36</b>	<b>100%</b>

#### d) Refleksi

Pada siklus II ini, keterbatasan waktu sudah dapat diminimalkan, karena siswa lebih cepat menyelesaikan soal yang diberikan daripada siklus I. Ketika siswa yang diinstruksikan untuk memaparkan hasil pekerjaannya, siswa tersebut langsung maju kedepan secara teratur untuk memaparkan hasil yang mereka kerjakan sebelumnya.

Pembelajaran dengan menggunakan model *Meaningfull Intructional Design* memperlihatkan aktivitas siswa yang berbeda. Siswa terlihat lebih dominan dalam proses pembelajaran, guru hanya membimbing dan mengontrol siswa dalam belajar. Siswa lebih aktif bertanya pada saat guru memberi kesempatan, dan pada tahap pemberian latihan siswa lebih aktif mengerjakan latihan tanpa meniru jawaban orang lain.

Sebagian besar siswa menyenangi pelajaran matematika dengan alasan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu, alasan yang lain muncul bahwa matematika

merupakan ilmu yang paling mendasar yang harus diketahui. Tetapi ada pula siswa yang mengatakan bahwa matematika pelajaran yang sangat membosankan dan sangat susah.

### ***C. Pembahasan Siklus Penelitian***

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus dimana penelitian ini merujuk pada model Kemmes dan Mc. taggart. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang ingin dicapai. Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan digunakan sebagai proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan dilakukan tes pada setiap siklus. Sedangkan siklus II merupakan pelaksanaan perbaikan dari kekurangan pada siklus I. Sebelum masuk ke siklus I dilakukan tes pra siklus untuk memperoleh dokumentasi tentang kemampuan awal matematika siswa di kelas IX.D MTsN Model Palopo. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo. Penelitian ini membuahkan hasil yang signifikan yaitu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX.D di MTsN Model Palopo. Peningkatan yang terjadi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.18 Rekapitulasi Hasil belajar Matematika Siswa Pada Setiap Tindakan kelas**

Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	52.27	76.63	83.02
Ketuntasan belajar klasikal	5,55%	61,11%	91.66%

Berdasarkan hasil tabel 4.18 menunjukkan bahwa secara rekapitulasi pada tes hasil belajar siswa selalu meningkat. Hal ini ditunjukkan berdasarkan nilai awal yang diperoleh siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) termasuk kategori rendah, dengan nilai rata-rata 52,27. Dimana nilai tertinggi sebesar 81 dan nilai terendah sebesar 45, sehingga rentang skornya 36, jika nilai awal dikelompokkan dalam kategori hasil belajar, maka sebanyak 33 siswa yang memperoleh nilai yang termasuk kategori sangat rendah, 1 siswa dalam kategori rendah, 2 siswa yang termasuk kategori tinggi dan tidak ada siswa yang mendapatkan kategori sangat tinggi. Sedangkan standar kelulusan MTsN Model Palopo pada pelajaran matematika adalah 80, maka diperoleh sebanyak 34 siswa yang tidak lulus dan 2 siswa yang lulus pada hasil belajar siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design*.

Berdasarkan hasil belajar yang telah dicapai pada siklus I dengan penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design*, diperoleh bahwa hasil belajar matematika kelas IX.D MTsN Model Palopo termasuk kategori sedang dengan nilai rata-rata 76.63. dimana nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 90 dan nilai terendah diperoleh siswa adalah 60, sehingga rentang skornya 30. Apabila nilai siswa dikelompokkan kedalam hasil belajar, maka sebanyak 5 siswa yang termasuk kategori rendah, 9 siswa termasuk kategori cukup, 21 siswa yang termasuk kategori tinggi, dan 1 siswa yang termasuk kategori sangat tinggi. Sedangkan standar kelulusan MTsN Model Palopo sebesar 80, maka diperoleh 14

siswa yang dinyatakan tidak lulus dan 22 siswa dinyatakan lulus, dari hasil belajar matematika yang didapatkan dapat diketahui bahwa siklus I setelah diterapkannya model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* hasil belajar matematika mengalami peningkatan dibanding dengan nilai belajar matematika pada awal sebelum diterapkannya media pembelajaran *Meaningfull Intructional Design*.

Berdasarkan hasil belajar matematika yang diperoleh pada siklus II, nilai hasil belajar matematika IX.D termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 83.02. dimana nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 95 dan nilai terendah sebesar 74 sehingga rentan skor sebesar 21. Apabila nilai hasil belajar matematika tersebut dikelompokkan kedalam kategori hasil belajar maka 3 siswa termasuk dalam kategori cukup, 30 siswa termasuk dalam kategori tinggi dan 3 siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan standar kelulusan MTsN Model Palopo pada mata pelajaran matematika sebesar 80, maka 33 siswa yang hadir mengikuti tes siklus dikatakan lulus.

Dari hasil matematika yang didapatkan dapat diketahui bahwa pada siklus II telah mengalami peningkatan dari hasil belajar siklus I dengan rentan skor nilai rata-rata 6,39. Sedangkan nilai tes pada siklus II jika dibandingkan dengan nilai awal sebelum diterapkannya model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* maka diperoleh peningkatan dengan skor nilai rata-rata sebesar 31.



## BAB V

### PENUTUP

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama dua siklus menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo yaitu nilai awal dengan rata-rata 52.27 dengan ketuntasan klasikal 5,55% kemudian nilai rata- rata dari siklus I adalah 76.63 dengan ketuntasan klasikal siswa 61,11% sedangkan rata-ata nilai siklus II adalah 83.02 dengan ketuntasan belajar klasikal 91.66. dan Untuk observasi aktivitas siswa pada siklus I diperoleh bahwa persentase aktivitas siswa 72,32% dan pada siklus II persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 76,56%. Aktivitas siswa ini masih tergolong kategori “baik” dengan interval  $60\% < KT \leq 80\%$ .

#### **B. Saran**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sedikit sumbangan pemikiran sebagai usaha meningkatkan kemampuan dalam bidang pendidikan khususnya bidang matematika. Saran yang dapat penulis sumbangkan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepada semua pendidik khususnya guru matematika diharapkan mampu menggunakan berbagai macam media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran dan kurikulum yang berlaku, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi dan lebih aktif dalam proses mengajar.

2. Kepada peneliti, diharapkan mampu mengembangkan media ini agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran matematika yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan keberhasilan dalam proses belajar mengajar disekolah.

3. Melihat hasil penelitian yang diperoleh melalui penerapan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) sangat bagus, maka diharapkan kepada guru bidang studi yang lain agar kiranya dapat menerapkan model pembelajaran *Meaningfull Intructional Design* (MID) dalam proses pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Cet. VI; Alfabeta: Bandung, 2012.
- Azwar, Saifuddin, *Reliabilitas dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013
- Departemen Agama RI, *AL-Qur'an Terjemahan dan Asbabun Nuzul*, Surakarta: CV Al Hanan, 2009.
- Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI, *Undang-undang dan Peraturan Pemerintah RI Tentang Pendidikanm*, Jakarta, 2006.
- Djumaningin, Sulastriningsi, *Srategi dan Aplikasi Model Pemebelajaran Inovatif Bahasa dan Sastra*, Cet. II; Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, 2011.
- Eriyanto, *Analaisis Isi : Pengantar Metodologi untuk Menelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* , Cet.I ; Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2011.
- Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Kelas Sebagai Pengembangan Profesi guru*, Cet. V; Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2010.
- Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Cet. IX; Jakarta: Rineka Cipta, 2014.

Mulyanimas, Sari, “*Penerapan Model Meaningful Instructional Design Berbantuan Multimedia Game untuk Meningkatkan Pemahaman Basis Data Siswa*”, Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Departemen Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.

Nidawati, “ *Belajar dalam Perspektif Psikologi dan Agama*”, jurnal pionir, Volume 1, Nomor 1, juli-desember, 2013 .

Prasojo, Teguh, “ *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar Matematika dengan Metode Tutor Sebaya pada Siswa Kelas X IPA 7 Materi Trigonometri SMA Negeri 1 Kudus*”, jurnal guru matematika SMA 1 Kudus, Indonesia, 2016.

Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika untuk Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, Cet. III; Bandung; Alfabeta, 2010.

Rintayani, Peduk dan Sulistya Partomo Putro, “ *Meningkatkan Aktivitas belajar (activities learning) siswa berkarakter cerdas dengan pendeatan sains teknologi (STM)*”, jurnal prodi PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia 2014.

Runtukahu, J Tombokan dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Cet. I; Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.

Rusman, *Model-model pembelajaran*, Cet. IV: Jakarta: PT Raja Grafindo, 2011.

Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Cet. X Bandung: Alfabeta, 2012.

Sritresna, Teni,” *Meningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Cooperative Meaningful Intructional Desgn (C-MID)*”. Jurnal Pendidikan Matematika volume 5, nomor 1, 2015,

Sudjana , Nana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, , Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011.

Sulastri, Sri, “*Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Meaningful Instructional Design pada Siswa Kelas IV SD Negeri 04 Mojogedang tahun pelajaran 2011/2012*”, Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012.

Sutrisno, “*Berbagai Pendekatan dalam Pendidikan Nilai an Pendidikan Kewarganegaraan*”, jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2016.

Taniredja, Tukiran, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Cet. V; Bandung: Alfabeta, 2013.

Tampubolon, Saur, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan dan Keilmuan* (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014).



IAIN PALOPO

## FORMAT VALIDASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

---

### Petunjuk:

Dalam rangka Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **Penerapan model pembelajaran *Meaningfull instructional Design* (MID) dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo**”, Oleh Evitasari, NIM: 1416120030,. Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo menggunakan ” Tes Awal Belajar Siswa”. Untuk itu, peneliti meminta kesedian Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut

1. Kami memohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat.
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

### Keterangan skala penilaian:

- 1 : berarti “kurang baik”
- 2 : berarti “cukup baik”
- 3 : berarti “baik”
- 4 : berarti “sangat baik”

**Tabel penilaian**

No.	Komponen Penilaian	Frekuensi Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>Aspek Petunjuk</b> 1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			✓	
<b>II.</b>	<b>Aspek Cakupan Aktivitas</b> 1. Jenis aktivitas siswa yang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Jenis aktivitas siswa yang diamati termuat dengan lengkap 3. Jenis aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik				✓ ✓ ✓
<b>III</b>	<b>Aspek Bahasa</b> 1. Menggunakan bahasa yang sesuai 2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓ ✓	✓ ✓
	Jumlah				

Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

**SARAN**

.....

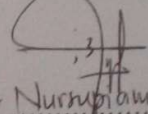
.....

.....

.....

Palopo,  
Validator,

2018

  
(Nurchamin, M.S.)  
NIP 19810629 200801 2 008



**Tabel penilaian**

No.	Komponen Penilaian	Frekuensi Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>Aspek Petunjuk</b> 1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				✓
<b>II.</b>	<b>Aspek Cakupan Aktivitas</b> 4. Jenis aktivitas siswa yang diamati dinyatakan dengan jelas 5. Jenis aktivitas siswa yang diamati termuat dengan lengkap 6. Jenis aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik			✓ ✓ ✓	
<b>III</b>	<b>Aspek Bahasa</b> 4. Menggunakan bahasa yang sesuai 5. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 6. Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓ ✓ ✓
	Jumlah				

### Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

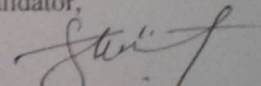
### SARAN

- perbaiki petunjuk pengisian / pengisian lembar.

Observer Autentika Sibar

Palopo, 31 Juni 2018

Validator,

  
(Sumardini Rapp, S.Pd, M.Pd)

NIP

**Tabel penilaian**

No.	Komponen Penilaian	Frekuensi Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>Aspek Petunjuk</b> 1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				✓
<b>II.</b>	<b>Aspek Cakupan Aktivitas</b> 7. Jenis aktivitas siswa yang diamati dinyatakan dengan jelas 8. Jenis aktivitas siswa yang diamati termuat dengan lengkap 9. Jenis aktivitas siswa yang diamati dapat teramati dengan baik			✓ ✓	✓
<b>III</b>	<b>Aspek Bahasa</b> 7. Menggunakan bahasa yang sesuai 8. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 9. Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓ ✓	✓
	Jumlah				

Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

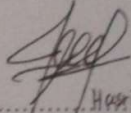
.....

.....

.....

.....

Palopo, 2018  
Validator,

  
( ..... Hari: 5 Ag. M. M. Pd. )  
NIP 19730113 199903 1003

**HASIL VALIDASI  
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

enilai	etunjuk		Aktivitas	S	ahasa	s
		$-1 = 2$	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	$4 - 1 = 3$	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	$3,66 - 1 = 2,66$
		$-1 = 3$	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	$3 - 1 = 2$	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	$4 - 1 = 3$
		$-1 = 2$	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	$3,3 - 1 = 2,33$	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	$3,33 - 1 = 2,33$
$\sum s$		8		7,33		7,99
	$\frac{8}{9} = 0,88$	$\frac{8}{3(4-1)} =$		$\frac{7,33}{3(4-1)} = \frac{7,33}{9} = 0,81$		$\frac{7,99}{3(4-1)} = \frac{7,99}{9} = 0,88$
		Valid		Valid		Valid

IAIN PALOPO

## FORMAT VALIDASI LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

---

### PETUNJUK:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “**Penerapan model pembelajaran *Meaningfull instructional Design (MID)* dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo**”, Oleh Evitasari, NIM: 1416120030, Prodi Tadris Matematika Fakultas Taribyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo menggunakan “lembar observasi aktivitas guru”, Untuk itu, peneliti meminta kesedian Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang ***Aspek yang Dinilai***, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk ***Penilaian Umum***, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom ***Saran*** yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- a. : berarti “kurang relevan”
- b. : berarti “cukup relevan”
- c. : berarti “relevan”
- d. : berarti “sangat relevan”

**Lembar Penilaian**

o	Aspek yang dinilai	Nilai			
	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				
I	Cakupan Aktivitas 1 Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 2 Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3 Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				
II	1. Bahasa yang digunakan 2 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 3 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				



Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

.....

.....

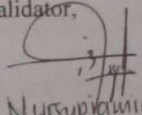
.....

.....

.....

Palopo,  
Validator,

2018

  
(Nursyidamin M. S.)  
NIP 19810624 200801 2 008

o	Aspek yang dinilai	Nilai			
	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				
I	Cakupan Aktivitas 4 Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 5 Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 6 Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				
II	Bahasa yang digunakan 5 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 6 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 7 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				

IAIN PALOPO

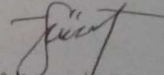
Penilaian Umum

- a. ☒ Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- b. ☐ Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. ☐ Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. ☐ Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

- petunjuk penskoran lembar observasi sum tidak jelas

Palopo, 29 Juli 2018  
Validator,

  
(Sumardiyanto, S.Pd., M.Pd.)  
NIP

o	Aspek yang dinilai	Nilai			
	Petunjuk Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				
I	Cakupan Aktivitas 1 Jenis aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas 2 Jenis aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3 Jenis aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				
II	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				

IAIN PALOPO

Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

.....

.....

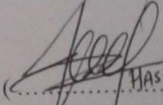
.....

.....

.....

Palopo,  
Validator,

2018

  
HASELI S. AG. M.M.Pd  
NIP. 1973/0113 199903 1 003



**HASIL VALIDASI  
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

enilai	etunjuk		Konstruksi	S	B ahasa	s
		$-1 = 3$	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	$3 - 1 = 2$	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	$3,33$ $-1 = 2,33$
	4	$-1 = 3$	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	$3,3$ $3 - 1 = 2,33$	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	$3,66$ $-1 = 2,6$
	3	$-1 = 2$	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	$4 - 1 = 3$	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	$3,33$ $-1 = 2,33$
$\sum s$		8		7,33		7,26
	$\frac{8}{9} = 0,89$	$\frac{8}{3(4-1)} =$	$\frac{7,33}{3(4-1)} = \frac{7,33}{9} = 0,81$			$\frac{7,26}{3(4-1)} = \frac{7,26}{9} = 0,80$
		Valid		Valid		Valid

IAIN PALOPO

## **FORMAT VALIDASI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS I**

---

### **PETUNJUK:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **“Penerapan model pembelajaran *Meaningfull instructional Design* (MID) dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo”**, Oleh Evitasari. NIM: 14.16.12.0030. Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo menggunakan “Tes Awal Belajar Siswa”. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen yang peneliti akan gunakan. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

- 1 : Berarti kurang relevan
- 2 : Berarti cukup relevan
- 3 : Berarti relevan
- 4 : Berarti sangat relevan

Selain Bapak/ Ibu memberikan penilaian, dapat juga Bapak/ Ibu memberikan komentar langsung di dalam lembar observasi.

Atas bantuan penilaian Bapak/ Ibu saya ucapkan terima kasih.



No	Aspek yang Ditelaah	Kriteria	Nomor Soal			
			1	2	3	4
I	Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator 2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			✓	✓
II	Konstruksi	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3. Ada pedoman penskorannya 4. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	✓
III	Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif 2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓	✓



IAIN PALOPO

#### Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

#### SARAN

.....

.....

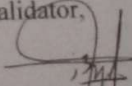
.....

.....

.....

Palopo,  
Validator,

2018

  
( Nurhayawati, M.S )  
NIP. 19510624 201801 2 008

No	Aspek yang Ditelaah	Kriteria	Nomor Soal			
			1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Materi Soal</b>	1. Soal-soal sesuai dengan indikator				✓
		2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
		3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi				✓
		4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				✓
<b>II</b>	<b>Konstruksi</b>	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
		2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
		3. Ada pedoman penskorannya			✓	
		4. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa</b>	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			✓	
		2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓
		4. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				✓
		4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
		5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik				✓

Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

.....

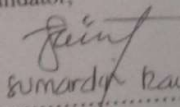
.....

.....

.....

.....

Palopo, 31 Juli 2018  
Validator,

  
(Sumardiyasa, S.Pd, M.Pd)  
NIP.

No	Aspek yang Ditelaah	Kriteria	Nomor Soal			
			1	2	3	4
I	Materi Soal	1 Soal-soal sesuai dengan indikator				✓
		2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
		3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
		4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.				✓
II	Konstruksi	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				✓
		2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
		3 Ada pedoman penskorannya			✓	
		4 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	
III	Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			✓	
		2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
		3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
		4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)			✓	
		5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓	



Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

.....

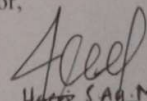
.....

.....

.....

.....

Palopo, 2018  
Validator,

  
(..... ~~Husein S Ag. M M Pd~~ .....)  
NIP. 19730113 199903 1003



## FORMAT VALIDASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA TES SIKLUS II

---

### PETUNJUK:

Dalam rangka Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “**Penerapan model pembelajaran *Meaningfull instructional Design* (MID) dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas pada siswa kelas IX.D MTsN Model Palopo**”, Oleh Evitasari. NIM: 14.16.12.0030. Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo menggunakan ” Tes Awal Belajar Siswa”. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen yang peneliti akan gunakan. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1 : Berarti kurang relevan

2 : Berarti cukup relevan

3 : Berarti relevan

4 : Berarti sangat relevan

Selain Bapak/ Ibu memberikan penilaian, dapat juga Bapak/ Ibu memberikan komentar langsung di dalam lembar observasi.

Atas bantuan penilaian Bapak/ Ibu saya ucapkan terima kasih.

No	Aspek yang Ditelaah	Kriteria	Nomor Soal			
			1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Materi Soal</b>	1 Soal-soal sesuai dengan indikator				✓
		2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓
		3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			✓	
		4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			✓	
<b>II</b>	<b>Konstruksi</b>	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
		2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal				✓
		3 Ada pedoman penskorannya			✓	
		4 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓
<b>III</b>	<b>Bahasa</b>	1. Rumusan kalimat soal komunikatif				✓
		2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				✓
		3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian				✓
		4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)			✓	
		5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik				✓



IAIN PALOPO

Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- (b) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

.....

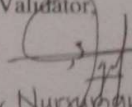
.....

.....

.....

.....

Palopo, 2018  
Validator,

  
( Nurni Hani, M.Si  
NIP. 19810624 20001 2 008

No	Aspek yang Ditelaah	Kriteria	Nomor Soal			
			1	2	3	4
I	Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator 2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			✓	✓
II	Konstruksi	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3. Ada pedoman penskorannya 4. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	✓
III	Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif 2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓	✓

### Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

### SARAN

.....

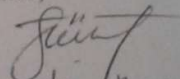
.....

.....

.....

.....

Palopo, 31 Juli 2018  
Validator,

  
( Sumardiyanto, S.Pd, M.Pd )  
NIP.

No	Aspek yang Ditelaah	Kriteria	Nomor Soal			
			1	2	3	4
I	Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator 2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			✓	✓
II	Konstruksi	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3. Ada pedoman penskorannya 4. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	✓
III	Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif 2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik			✓ ✓	✓ ✓



Penilaian Umum

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

SARAN

.....

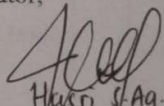
.....

.....

.....

.....

Palopo, 2018  
Validator,

  
(..... Hysni S. Ag. M.M. Pd. ....)  
NIP. 1973 00113 199903 1 003

## HASIL VALIDASI RELIABILITAS TES HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I

### 1. Hasil validasi tes hasil belajar siswa siklus 1

Nilai	Materi	Konstruksi	Bahasa
	$\frac{4 + 4 + 4 + 3}{4}$	$\frac{3 + 4 + 4 + 4}{4}$	$\frac{3 + 4 + 4 + 4 + 3}{5}$
	,75	,75	,6
	$\frac{4 + 4 + 4 + 4}{4}$	$\frac{3 + 4 + 3 + 4}{4}$	$\frac{3 + 4 + 4 + 4 + 4}{5}$
	,5	,5	
	$\frac{4 + 4 + 3 + 4}{4}$	$\frac{4 + 4 + 3 + 3}{4}$	$\frac{3 + 3 + 3 + 3 + 3}{5}$
	,75	,5	
$\sum s$	8,5	7,75	7,6
	0,94	0,86	0,84

### 2. Hasil reliabilitas tes hasil belajar siklus 1

#### Hasil *Cronbach's Alpha* Siklus I

Cronbach's Alpha	N of Items
.329	5

## HASIL VALIDASI DAN RELIABILITAS TES HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS II

### 1. Hasil validasi tes hasil belajar siklus II

Penilaian	Material	Konstruksi	Bahasa
1	$\frac{4 + 4 + 3 + 3}{4}$	$\frac{3 + 4 + 3 + 4}{4}$	$\frac{4 + 4 + 4 + 3 + 4}{5}$
2	$\frac{4 + 4 + 4 + 4}{4}$	$\frac{3 + 4 + 3 + 4}{4}$	$\frac{3 + 4 + 4 + 4 + 4}{5}$
3	$\frac{4 + 4 + 4 + 3}{4}$	$\frac{4 + 4 + 3 + 4}{4}$	$\frac{4 + 3 + 3 + 4 + 3}{5}$
$\sum$	8,5	7,75	8
V	0,94	0,86	0,88

### 2. Hasil reliabilitas tes hasil belajar siklus II

#### Hasil *Cronbach's Alpha* Siklus II

Cronbach's Alpha	N of Items
.585	6

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

### SIKLUS I

---

#### A. Identitas

Nama Sekolah : MTsN MODEL PALOPO  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX/I  
Standar Kompetensi : 3. Memahami operasi bilangan berpangkat rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya  
Kompetensi Dasar : 3.1 menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya  
Indikator : 1. Menjelaskan pengertian dari bilangan berpangkat  
2. Menyederhanakan bentuk pangkat  
3. Menghitung bilangan berpangkat  
4. Mengubah bentuk pangkat

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit ( 2 kali pertemuan)

#### B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian bilangan berpangkat
2. Siswa dapat menyederhanakan bentuk pangkat
3. Siswa dapat menghitung bilangan berpangkat
4. Mengubah bentuk pangkat

#### C. Materi Pembelajaran

1. Pengertian dari bilangan berpangkat
2. Menyederhanakan bentuk pangkat
3. Menghitung bilangan berpangkat
4. Mengubah bentuk pangkat nol dan pangkat negatif kedalam bentuk pangkat positif

D. Metode Pembelajaran : Model Pembelajaran *Meaningfull instructional design* (MID)

E. Sumber Belajar

- Buku guru matematika SMP/MTs kelas IX
- Buku matematika untuk SMP/MTs Kelas IX, penulis: Tarmudi B. Halid dan Ahmad Rithaudim

F. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah :

#### PERTEMUAN I

lokasi waktu		Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
0 menit	kegiatan awal	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa	Memperhatikan penjelasan guru
		Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang pangkat dan akar	Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru

0 menit	6 egiatan inti	<p><b><u>Fase lead in</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menginformasikan pengelompokan siswa yang dibagi secara heterogen dan menjelaskan teknis/aturan model pembelajaran <i>Meaningfull Instructional Design</i> (MID)</li> <li>✓ Melalui tanya jawab guru menggali pengalaman dan pengetahuan awal siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menuju kelompok yang telah ditentukan oleh guru</li> <li>✓ Siswa menjawab pertanyaan yang telah diberikan.</li> </ul>
		<p><b><u>Fase Reconstructional</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membagikan bahan ajar kepada setiap kelompok</li> <li>✓ Guru mempersilahkan setiap kelompok mempelajari bahan ajar.</li> <li>✓ Guru membagikan soal-soal kepada setiap kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Setiap kelompok mengambil bahan ajar yang telah diberikan</li> <li>✓ Masing-masing Kelompok siswa akan melakukan kegiatan komunikatif, yaitu berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengenai materi yang telah diberikan</li> <li>✓ Siswa melakukan eskplorasi melalui tugas yang telah diberikan untuk mengembangkan pemahaman baru siswa</li> </ul>
		<p><b><u>Fase Pruduction</u></b></p> <p>Guru menginformasikan kepada kelompok masing-masing untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan dan akan mempesentasikannya didepan kelas.</p>	<p>Kelompok siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan dengan cara berdiskusi dan mempersentasikannya di depan kelas dan masing-masing-masing kelompok</p>

			akan menanggapi.
0 menit	1	Guru memberi penghargaan kepada siswa dan menyuruh salah satu siswa untuk menyimpulkan tentang materi yang dipelajari.	Siswa menerima penghargaan dari guru dan menyimpulkan materi yang dipelajari.
		Guru menutup mata pelajaran dengan menyampaikan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang diajarkan	Mendengarkan

## PERTEMUAN 2

lokasi waktu	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
0 menit	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa	Memperhatikan penjelasan guru
	Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang pangkat dan akar	Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru



0 menit	6 egiatan inti	<p><b><u>Fase lead in</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menginformasikan pengelompokan siswa yang dibagi secara heterogen dan menjelaskan teknis/aturan model pembelajaran <i>Meaningfull Instructional Design</i> (MID)</li> <li>✓ Melalui tanya jawab guru menggali pengalaman dan pengetahuan awal siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menuju kelompok yang telah ditentukan oleh guru</li> <li>✓ Siswa menjawab pertanyaan yang telah diberikan.</li> </ul>
		<p><b><u>Fase Reconstructional</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membagikan bahan ajar kepada setiap kelompok</li> <li>✓ Guru mempersilahkan setiap kelompok mempelajari bahan ajar.</li> <li>✓ Guru membagikan soal-soal kepada setiap kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Setiap kelompok mengambil bahan ajar yang telah diberikan</li> <li>✓ Masing-masing Kelompok siswa akan melakukan kegiatan komunikatif, yaitu berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengenai materi yang telah diberikan</li> <li>✓ Siswa melakukan eskplorasi melalui tugas yang telah diberikan untuk mengembangkan pemahaman baru siswa</li> </ul>
		<p><b><u>Fase Pruduction</u></b></p> <p>Guru menginformasikan kepada kelompok masing-masing untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan dan akan mempesentasikannya didepan kelas.</p>	<p>Kelompok siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan dengan cara berdiskusi dan mempersentasikannya di depan kelas dan masing-masing-masing kelompok</p>

			akan menanggapi.
0 menit	1	Guru memberi penghargaan kepada siswa dan menyuruh salah satu siswa untuk menyimpulkan tentang materi yang dipelajari.	Siswa menerima penghargaan dari guru dan menyimpulkan materi yang dipelajari.
	1	Guru menutup mata pelajaran dengan menyampaikan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang diajarkan	Mendengarkan

#### G. Penilaian

Penilaian aktivitas siswa dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Adapun aspek yang dinilai adalah keaktifan siswa dalam proses belajar dan hasil belajar yang dapat diketahui melalui tes evaluasi.

##### a) Penilaian Hasil Belajar :

##### ➤ Soal Essay:

##### 1. Nyatakan perkalian berikut dengan perpangkatan

a.  $(-2) \times (-2) \times (-2)$

b.  $y \times y \times y \times y \times y \times y$

##### 2. hitung nilai pada operasi perpangkatan berikut

a.  $3 + 2 \times 5^2$

b.  $4^3 : 8 + 3^2$

##### 3. Sederhanakanlah!

a.  $(4^2)^5$

b.  $\left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3$

c.  $(5^6)^{\frac{1}{6}}$

b) Rubrik

No	Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. <math>(-2) \times (-2) \times (-2)</math>            karena <math>(-2)</math> dikalikan berulang sebanyak tiga kali maka <math>(-2) \times (-2) \times (-2)</math> merupakan perpangkatan dengan basis <math>(-2)</math> dan pangkat 3            jadi <math>(-2) \times (-2) \times (-2) = (-2)^3</math></p> <p>b. <math>y \times y \times y \times y \times y \times y</math>            karena <math>y</math> dikalikan berulang sebanyak enam kali maka <math>y \times y \times y \times y \times y \times y</math> merupakan perpangkatan dengan basis <math>y</math> dan pangkat 6            jadi <math>y \times y \times y \times y \times y \times y = y^6</math></p>	5 5 7,5 7,5 7,5 7,5	40
2.	<p>a. <math>3 + 2 \times 5^2 = 3 + 2 \times 25</math>  <math>= 3 + 50</math>  <math>= 53</math></p> <p>b. <math>4^3 : 8 + 3^2 = 64 : 8 + 9</math>  <math>= 8 + 9</math>  <math>= 17</math></p>	10 10 10 10	40
3.	<p>a. <math>(4^2)^5 = 4^{2 \times 5}</math>  <math>= 4^{10}</math></p> <p>b. <math>\left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3 = 3^{\frac{3}{3}}</math>  <math>= 3</math></p> <p>c. <math>(5^6)^{\frac{1}{6}} = 5^{\frac{6}{6}}</math>  <math>= 5</math></p>	4 4 4 4 4	20
Jumlah		100	

$$\checkmark \text{ Nilai} = \frac{\text{Banyak Skor Benar}}{\text{Skor Maksimum Total}} \times 100$$

GURU MATA PELAJARAN

Palopo, 2018

PENELITI

Hasri, S.Ag.M.M.Pd  
 NIP. 19730113 199903 1 003

Evitasari  
 NIM. 141612003

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

### SIKLUS II

---

#### H. Identitas

Nama Sekolah : MTsN MODEL PALOPO  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX/I  
Standar Kompetensi : 3. Memahami operasi bilangan berpangkat rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya  
Kompetensi Dasar : 3.1 menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya  
Indikator : 1. Mengubah bentuk akar  
2. Menyederhanakan bentuk akar  
3. Merasionalkan bentuk akar  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit ( 2 kali pertemuan)

IAIN PALOPO

#### I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

1. Siswa dapat mengubah bentuk akar
2. Siswa dapat menyederhanakan bentuk akar
3. Siswa dapat merasionalkan bentuk akar

#### 4. Materi Pembelajaran

1. Penyederhanaan bentuk akar
2. Penjumlahan dan pengurangan bentuk akar
3. Perkalian bentuk akar

4. Merasionalkan bentuk akar
5. Metode Pembelajaran : Model Pembelajaran *Meaningfull instructional design* (MID)
6. Sumber Belajar
  - Buku guru matematika SMP/MTs kelas IX
  - Buku matematika untuk SMP/MTs Kelas IX, penulis: Tarmudi B. Halid dan Ahmad Rithaudim
7. Kegiatan Pembelajaran  
Langkah-langkah :

#### PERTEMUAN I

Alokasi waktu		Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
10 menit	Kegiatan awal	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa	Memperhatikan penjelasan guru
		Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang pangkat dan akar	Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru
		<p><b><u>Fase lead in</u></b></p> <p>✓ Guru menginformasikan pengelompokan siswa yang dibagi secara heterogen dan menjelaskan teknis/aturan model pembelajaran <i>Meaningfull Instructional Design</i> (MID)</p> <p>✓ Melalui tanya jawab guru menggali pengalaman dan pengetahuan awal siswa.</p>	<p>✓ Siswa menuju kelompok yang telah ditentukan oleh guru</p> <p>✓ Siswa menjawab pertanyaan yang telah diberikan.</p>

60 menit	egiatan inti	<p><b><u>Fase Reconstructional</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membagikan bahan ajar kepada setiap kelompok</li> <li>✓ Guru mempersilahkan setiap kelompok mempelajari bahan ajar.</li> <li>✓ Guru membagikan soal-soal kepada setiap kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Setiap kelompok mengambil bahan ajar yang telah diberikan</li> <li>✓ Masing-masing Kelompok siswa akan melakukan kegiatan komunikatif, yaitu berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengenai materi yang telah diberikan</li> <li>✓ Siswa melakukan eskplorasi melalu tugas yang telah diberikan untuk mengembangkan pemahaman baru siswa</li> </ul>
		<p><b><u>Fase Pruduction</u></b></p> <p>Guru menginformasikan kepada kelompok masing-masing untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan dan akan mempersentasikannya didepan kelas.</p>	<p>Kelompok siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan dengan cara berdiskusi dan mempersentasikannya di depan kelas dan masing-masing kelompok akan menanggapi.</p>
10 menit	menutup	<p>Guru memberi penghargaan kepada siswa dan menyuruh salah satu siswa untuk menyimpulkan tentang materi yang dipelajari.</p> <p>Guru menutup mata pelajaran dengan menyampaikan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang diajarkan</p>	<p>Siswa menerima penghargaan dari guru dan menyimpulkan materi yang dipelajari.</p> <p>Mendengarkan</p>

--	--	--	--

PERTEMUAN 2

lokasi waktu		Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
10 menit	kegiatan awal	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa	Memperhatikan penjelasan guru
		Guru menyampaikan materi kepada siswa tentang pangkat dan akar	Siswa memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru
60 menit	kegiatan inti	<p><b><u>Fase lead in</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menginformasikan pengelompokan siswa yang dibagi secara heterogen dan menjelaskan teknis/aturan model pembelajaran <i>Meaningfull Instructional Design</i> (MID)</li> <li>✓ Melalui tanya jawab guru menggali pengalaman dan pengetahuan awal siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menuju kelompok yang telah ditentukan oleh guru</li> <li>✓ Siswa menjawab pertanyaan yang telah diberikan.</li> </ul>
		<p><b><u>Fase Reconstructional</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membagikan bahan ajar kepada setiap kelompok</li> <li>✓ Guru mempersilahkan setiap kelompok mempelajari bahan ajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Setiap kelompok mengambil bahan ajar yang telah diberikan</li> <li>✓ Masing-masing Kelompok siswa akan melakukan kegiatan komunikatif, yaitu berdiskusi dengan masing-masing kelompok</li> </ul>



		<p>✓ Guru membagikan soal-soal kepada setiap kelompok</p>	<p>masing mengenai materi yang telah diberikan</p> <p>✓ Siswa melakukan eskplorasi melalui tugas yang telah diberikan untuk mengembangkan pemahaman baru siswa</p>
		<p><b><u>Fase Pruduction</u></b></p> <p>Guru menginformasikan kepada kelompok masing-masing untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan dan akan mempesentasikannya didepan kelas.</p>	<p>Kelompok siswa mengerjakan soal-soal yang telah diberikan dengan cara berdiskusi dan mempersentasikannya di depan kelas dan masing-masing-masing kelompok akan menanggapi.</p>
0 menit	1 enutup	<p>Guru memberi penghargaan kepada siswa dan menyuruh salah satu siswa untuk menyimpulkan tentang materi yang dipelajari.</p> <p>Guru menutup mata pelajaran dengan menyampaikan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang diajarkan</p>	<p>Siswa menerima penghargaan dari guru dan menyimpulkan materi yang dipelajari.</p> <p>Mendengarkan</p>

## 8. Penilaian

Penilaian aktivitas siswa dilaksanakan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Adapun aspek yang dinilai adalah keaktifan siswa dalam proses belajar dan hasil belajar yang dapat diketahui melalui tes evaluasi.

### a) Penilaian Hasil Belajar :

➤ Soal Essay:

1. Sederhanakanlah bentuk akar berikut

a.  $\sqrt{50}$                       b.  $4\sqrt{75a^5b}$

2. Hitunglah bentuk-bentuk bilangan berpangkat berikut

a.  $-\left(\frac{1}{64}\right)^{\frac{5}{6}}$                       b.  $\left(m^{\frac{1}{2}} + m^{-\frac{1}{2}}\right)^2$

3. Rasionalkan bentuk-bentuk akar berikut

a.  $\sqrt{\frac{2}{3}}$                       b.  $4\sqrt{\frac{3x^2}{5y}}$

b) Rubrik

No	Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. <math>\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2}</math>  <math>= \sqrt{25} \times \sqrt{2}</math>  <math>= 5\sqrt{2}</math></p> <p>b. <math>4\sqrt{75a^5b} = 4\sqrt{(25 \times 3)a^5b}</math>  <math>= 4\sqrt{25 \cdot a^5 \cdot 3 \cdot b}</math>  <math>= 4\sqrt{25a^4} \times \sqrt{3ab}</math>  <math>= (4 \times 5)a^2 \times \sqrt{3ab}</math>  <math>= 20a^2 \sqrt{3ab}</math></p>	<p>7</p> <p>6</p> <p>7</p>	40
2.	<p>a. <math>-\left(\frac{1}{64}\right)^{\frac{5}{6}} = -(64)^{\frac{5}{6}}</math>  <math>= -(2^6)^{\frac{5}{6}}</math>  <math>= -2^5</math></p>	<p>10</p> <p>10</p>	

	$= -32$ <p>b. <math>\left(m^{\frac{1}{2}} + m^{-\frac{1}{2}}\right)^2 = \left(m^{\frac{1}{2}}\right)^2 + 2m^{\frac{1}{2}}m^{-\frac{1}{2}} + \left(m^{-\frac{1}{2}}\right)^2</math></p> $= m + 2m^{\frac{1}{2} + \left(-\frac{1}{2}\right)} + m^{-1}$ $= m + 2m^0 + m^{-1}$ $= m + 2(1) + \frac{1}{m}$ $= m + \frac{1}{m} + 2$	10	40
3.	<p>a. <math>\sqrt{\frac{2}{3}} = \sqrt{\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{3}} = \sqrt{\frac{6}{9}}</math></p> $= \sqrt{\frac{1}{9} \times 6}$ $= \sqrt{\frac{1}{9}} \times \sqrt{6}$ $= \frac{1}{3}\sqrt{6}$ <p>b. <math>4\sqrt{\frac{3x^2}{5y}} = 4\sqrt{\frac{3x^2}{5y} \cdot \frac{5y}{5y}}</math></p> $= 4\sqrt{\frac{15x^2y}{25y^2}}$ $= 4\sqrt{\frac{x^2}{25y^2} \times 15y}$ $= 4\sqrt{\frac{x^2}{25y^2}} \times \sqrt{15y}$ $= \frac{4x}{5y}\sqrt{15y}$	10	40
Jumlah		100	

$$\checkmark \text{ Nilai} = \frac{\text{Banyak Skor Benar}}{\text{Skor Maksimum Total}} \times 100$$

Palopo, 2018

GURU MATA PELAJARAN

PENELITI

Hasri, S.Ag.M.M.Pd  
NIP. 19730113 199903 1 003

Evitasari  
NIM. 1416120030

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**  
**SELAMA PROSES PEMBELAJARAN SIKLUS I**

Nama Sekolah : MTsN Model Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : XI/Ganjil

Hari/Tanggal :

Pokok Bahasan : Pangkat dan Akar

Model Pembelajaran : *Meaningfull Instructional Design* (MID)

---

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isi lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan hanya dilakukan pada siswa sejak guru memulai pembelajaran sampai guru menurut pelajaran
2. Pengamatan siswa didasarkan pada aktivitas individu maupun kelompok.
3. Pengamatan aktivitas siswa didasarkan pada kategori aktivitas siswa yang telah dicantumkan dalam lembar observasi aktifitas siswa.
4. Adapun Kriteria Penilaian Aktivitas siswa dihitung berdasarkan jumlah siswa yang diamati.

# LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata (%)
	I		II		
	F	P(%)	F	P(%)	
1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	35		36		
2. Siswa yang aktif dan mengemukakan pendapatnya mengenai materi	10		15		
3. Siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru	30		33		
4. Siswa bertanya kepada guru	10		11		
5. Siswa menjawab pertanyaan guru	15		13		
6. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan	35		36		
7. Siswa mengerjakan soal tanpa meminta bimbingan guru	0		10		
8. Siswa mempersentasikan soal dipapan tulis	5		5		
9. Siswa yang aktif diberikan penghargaan	5		5		
10. Siswa menyimpulkan materi	4		4		
11. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi selanjutnya	35		36		
RATA-RATA					

Palopo, 2018

Mengetahui

Observer

*Hed*  
(Hasmayanti Salim)

### Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata (%)
	I		II		
	F	P(%)	F	P(%)	
1. Siswa memberi salam, berdoa dan yang hadir pada saat proses pembelajaran	35	97,22	36	100	98,61
2. Siswa belajar bersungguh-sungguh	30	83,33	32	88.88	86,10
3. Siswa mendengarkan SK, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran	35	97,22	36	100	98,61
4. Siswa memahami metode yang akan digunakan dalam proses belajar	26	72,22	30	83,33	77,77
5. Siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru	30	83,33	33	91,66	87,49
6. Siswa duduk dikelompok masing-masing	35	97,22	36	100	98,61
7. Siswa mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal bersama dengan kelompoknya	35	97,22	36	100	98,61
8. Siswa bertanya kepada guru	10	27,77	11	30,55	58,32
9. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan	35	97,22	36	100	98,61
10.Siswa mempersentasikan soal dipapan tulis	5	13,88	5	13,88	13,88
11.Siswa yang aktif diberikan penghargaan	5	13,88	5	13,88	13,88
12. Siswa menyimpulkan materi	4	11,11	4	11,11	11,11
13. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi selanjutnya	35	97,22	36	100	98,61
RATA-RATA					72,32%

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA  
SELAMA PROSES PEMBELAJARAN SIKLUS II**

Nama Sekolah : MTsN MODEL PALOPO  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : IX/Ganjil  
Hari/Tanggal :  
Pokok Bahasan : Pangkat dan Akar  
Model Pembelajaran : *Meaningfull Instructional Design* (MID)

---

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isi lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan hanya dilakukan pada siswa sejak guru memulai pembelajaran sampai guru menutup pelajaran
2. Pengamatan siswa didasarkan pada aktivitas individu maupun kelompok.
3. Pengamatan aktivitas siswa didasarkan pada kategori aktivitas siswa yang telah dicantumkan dalam lembar observasi aktifitas siswa.
4. Adapun Kriteria Penilaian Aktivitas siswa dihitung berdasarkan jumlah siswa yang diamati.




# LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA

Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata (%)
	V		V		
	F	P(%)	F	P(%)	
1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	36		36		
2. Siswa yang aktif dan mengemukakan pendapatnya mengenai materi	19		17		
3. Siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru	32		33		
4. Siswa bertanya kepada guru	11		19		
5. Siswa menjawab pertanyaan guru	15		16		
6. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan	36		36		
7. Siswa mengerjakan soal tanpa meminta bimbingan guru	15		17		
8. Siswa mempersentasikan soal dipapan tulis	10		10		
9. Siswa yang aktif diberikan penghargaan	10		10		
10. Siswa menyimpulkan materi	5		5		
11. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi selanjutnya	36		36		
RATA-RATA					

Palopo, 2018

Mengetahui

Observer

  
 (Hasmayanti Sarim...)

### Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Komponen yang diamati	Pertemuan				Rata-rata (%)
	V		VI		
	F	P(%)	F	P(%)	
1. Siswa member salam, berdoa dan yang hadir pada saat proses pembelajaran	36	100	36	100	100
2. Siswa belajar bersungguh-sungguh	32	88,88	36	100	94,44
3. Siswa mendengarkan SK, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran	36	100	36	100	100
4. Siswa memahami metode yang akan digunakan dalam proses belajar	36	100	36	100	100
5. Siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru	32	88,88	33	91,66	90,27
6. Siswa duduk dikelompok masing-masing	36	100	36	100	100
7. Siswa mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal bersama dengan kelompoknya	36	100	36	100	100
8. Siswa bertanya kepada guru	11	30,55	14	38,88	34,71
9. Siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan	33	91,66	34	94,44	93,5
10. Siswa mengerjakan soal dipapan tulis	10	27,77	10	27,77	27,77
11. Siswa yang aktif diberikan penghargaan	10	27,77	10	27,77	27,77
12. Siswa menyimpulkan materi	5	13,88	5	13,88	13,88
13. Siswa mendengarkan guru menyampaikan materi selanjutnya	36	100	36	100	100
RATA-RATA					75,56

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**  
**DALAM PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Pengamatan : Siklus I  
Sekolah : MTsN Model Palopo  
Nama Guru Praktikan : Evitasari  
Model Pembelajaran : *Meaningfull Instructional Design* (MID)  
Hari /Tanggal :  
Pertemuan Ke : I dan II  
Materi : Pangkat dan akar

---

**Petunjuk pengisian :**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas peneliti yang bertindak sebagai guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isi lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan sejak proses pembelajaran dimulai sampai proses pembelajaran berakhir
2. Pengamatan aktifitas guru didasarkan pada kategori aktivitas guru yang telah dicantumkan dalam lembar observasi aktivitas guru
3. Observer memberikan penilaian pada setiap kategori aktivitas pada lembar observasi aktivitas guru yang telah di sediakan,
4. Adapun Kriteria Penilaian Aktivitas Guru Sebagai Berikut:
  1. (satu) = SangatKurang (SK)
  2. (dua) = Kurang (K)
  3. (tiga) = Baik (B)
  4. (empat) = Sangatbaik (SB)

### Lembar Aktivitas Guru

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan	
		I	II
Kegiatan Awal	1. Salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa	4	4
	2. Mengingat kembali tentang materi pangkat dan akar, dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari melalui Tanya jawab	3	4
	3. Menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh	3	3
	4. Menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi	4	4
	5. Menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar	4	4
Kegiatan Inti	1. Menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pangkat dan akar serta menjelaskan materi	3	4
	2. Mengarahkan siswa duduk dengan kelompok masing-masing	3	3
	3. mengarahkan kelompok siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal yang telah diberikan.	3	3
	4. Memberikan kesempatan kepada siswa yang merasa kurang jelas atau kurang mengerti mengenai pangkat dan akar.	4	4
	5. Menunjuk wakil tiap kelompok siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya.	4	4
	6. Memberi penegasan dan penghargaan kepada	4	4



	siswa yang aktif		
Kegiatan Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	3	3
	2. Menentukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	4	3
	3. Pengajar menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi	4	4
Jumlah			
Total			
Persentasi aktivitas guru (%)			

Palopo, 2018

Mengetahui

Observer

*HLS*  
(Husmayanti Satrio)

### Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan	
		I	II
Kegiatan Awal	1. Salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa	4	4
	2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh	3	3
	3. Menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi	4	4
	4. Menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar	4	4
Kegiatan Inti	1. Menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pangkat dan akar serta menjelaskan materi	3	4
	7. Mengarahkan siswa duduk dengan kelompok masing-masing	3	3
	8. mengarahkan kelompok siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal yang telah diberikan.	3	3
	9. Menunjuk wakil tiap kelompok siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya.	4	4
	10. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil persentasi kelompok lain..	4	4
	11. Memberi penegasan dan penghargaan kepada siswa yang aktif	4	4
Kegiatan Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	3	3
	2. Menentukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	4	3
	3. Pengajar menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi	3	4
Jumlah		46	47
Total		93	
Persentasi aktivitas guru (%)		49, 46%	50,53%

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU  
DALAM PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Pengamatan : Siklus II  
Sekolah : MTsN Model Palopo  
Nama Guru Praktikan : Evitasari  
Model Pembelajaran : *Meaningfull Instructional Design* (MID)  
Hari /Tanggal :  
PertemuanKe : IV dan V  
Materi : Pangkat dan akar

---

**Petunjukpengisian :**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas peneliti yang bertindak sebagai guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isi lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamat dilakukan sejak proses pembelajaran dimulai sampai proses pembelajaran berakhir
2. Pengamatan aktifitas guru didasarkan pada kategori aktivitas guru yang telah di cantumkan dalam lembar observasi aktivitas guru
3. Observer memberikan penilaian pada setiap kategori aktivitas pada lembar observasi aktivitas guru yang telah di sediakan,
4. Adapun Kriteria Penilaian Aktivitas Guru Sebagai Berikut:
  1. (satu) = SangatKurang (SK)
  2. (dua) = Kurang (K)
  3. (tiga) = Baik (B)



4. (empat) = Sangatbaik (SB)



### Lembar Aktivitas Guru


Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan	
		IV	V
Kegiatan Awal	1. Salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa	4	4
	2. Mengingat kembali tentang materi pangkat dan akar, dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari melalui Tanya jawab	4	4
	3. Menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh	3	4
	4. Menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi	4	4
	5. Menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar	3	3
Kegiatan Inti	1. Menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pangkat dan akar serta menjelaskan materi	4	3
	2. Mengarahkan siswa duduk dengan kelompok masing-masing	4	4
	3. mengarahkan kelompok siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal yang telah diberikan.	3	3
	4. Memberikan kesempatan kepada siswa yang merasa kurang jelas atau kurang mengerti mengenai pangkat dan akar.	3	3
	5. Menunjuk wakil tiap kelompok siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya.	4	4

	6. Memberi penegasan dan penghargaan kepada siswa yang aktif	4	4
Kegiatan Penutup	1. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	4	4
	2. Menentukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	3	4
	3. Pengajar menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi	4	4
Jumlah			
Total			
Persentasi aktivitas guru (%)			

Palopo, 2018

Mengetahui

Observer

  
 (Hasmayanti S)

### Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Jenis Kegiatan	Aktivitas Guru	Pertemuan	
		IV	V
Kegiatan Awal	1. Salam, berdoa bersama, memeriksa kehadiran siswa	4	4
	2. Menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh	3	4
	3. Menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi	4	4
	4. Menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar	3	3
Kegiatan Inti	7. Menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan pangkat dan akar serta menjelaskan materi	4	3
	8. Mengarahkan siswa duduk dengan kelompok masing-masing	4	4
	9. mengarahkan kelompok siswa untuk mengerjakan dan mendiskusikan soal-soal yang telah diberikan.	3	3
	10. Menunjuk wakil tiap kelompok siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya	3	3
	11. Memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi hasil persentasi kelompok lain.	4	4
	12. Memberi penegasan dan penghargaan kepada siswa yang aktif	4	4
Kegiatan Penutup	4. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	4	4
	5. Menentukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	3	4
	6. Pengajar menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi	4	4
Jumlah		47	48
Rata-rata		95	
Rata-rata aktivitas guru siklus II		49,47%	50,52%

### KISI-KISI TES SIKLUS I

Kompetensi Dasar	Materi	Kelas / Smt	Indikator Soal	No. Soal
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya	Pangkat dan akar	IX/ 1	Menjelaskan pengertian dari bilangan berpangkat	1
			Menyederhanakan bentuk pangkat	2, 3
			Menghitung bilangan berpangkat	4
			Mengubah bentuk pangkat pangkat $n_1$ dan pangkat negative kedalam bentuk pangkat positif	5

IAIN PALOPO

## TES HASIL BELAJAR TES SIKLUS I

SATUAN PENDIDIKAN	: MTsN MODEL PALOPO
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
MATERI	: Pangkat dan Akar
KELAS/SEMESTER	: IX / I (satu)
ALOKASI WAKTU	: 2X40 MENIT

---

**Kompetensi dasar:** Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya

### **Petunjuk Mengerjakan Soal**

- Tulis jawaban anda dengan jelas dan tepat
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah
- Tidak di perbolehkan menggunakan alat hitung

### **Soal**

1. Jelaskan pengertian bilangan berpangkat?
2. Nyatakan dalam bentuk perpangkatan paling sederhana
  - a.  $3^3 \times 3^3$
  - b.  $3^2 \times 3^3 \times 3^{-4}$
3. Sederhanakanlah bilangan berpangkat berikut
  - a.  $2\left(\frac{3}{5}\right)^4 \left(\frac{3}{5}\right)^7$
  - b.  $\left(\frac{a^{16} \times a}{a^8}\right) : a^3$
4. Hitunglah soal-soal berikut dengan dua cara yang telah kamu pelajari
  - a.  $6^3 \times 6^5$
  - b.  $\frac{8^3}{8^2}$

5. Ubahlah bentuk-bentuk pangkat nol dan pangkat negatif berikut dalam bentuk pangkat positif

a.  $(ab)^{-3}$

b.  $\frac{x+y+z}{2a(x-y+z^2)^0}$



IAIN PALOPO



### KUNCI JAWABAN TES SIKLUS 1

No	Jawaban	skor	bobot
1	Pengertian bilangan	2	15
	berpangkat $a^n$ didefinisikan sebagai	2	
	perkalian berulang $a$ sebanyak $n$ faktor.	2	
	Secara sederhana, bentuk $a$ dapat ditulis	3	
	sebagai	3	
	$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$	3	
	dengan $a$ disebut bilangan pokok (basis) dan $n$ disebut pangkat		
	<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	
2	a. $3^3 \times 3^3$	1	15
	$= 3^{3+3}$	3	
	$= 3^9$	3	
	b. $3^2 \times 3^3 \times 3^{-4}$	2	
	$= 3^{2+3+(-4)}$	3	
	$= 3$	3	
	<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	
3	a. $2\left(\frac{3}{5}\right)^4 \left(\frac{3}{5}\right)^7$	2	25
	$= 2\left(\frac{3}{5}\right)^{4+7} = 2\left(\frac{3}{5}\right)^{11}$	2	
		3	
	b. $\left(\frac{a^{16} \times a}{a^8}\right) : a^3$	3	
	$= (a^{16+1-8}) : a^3$	5	

	$= a^9 : a^3$ $= a^{9-3} = a^6$	5	
	<b>Jumlah</b>	25	
4	<p>a. Cara 1</p> $6^3 \times 6^5 = (6 \times 6 \times 6) \times (6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6)$ $= 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$ $= 6^8$ <p>Cara 2</p> $6^3 \times 6^5 = 6^{3+5} = 6^8$ <p>b.</p> $\frac{8^3}{8^2} = \frac{8 \times 8 \times 8 \rightarrow 3 \text{ faktor}}{8 \times 8 \rightarrow 2 \text{ faktor}}$ $= 8 \rightarrow 1 \text{ faktor}$ $= 8$ <p>Cara 2</p> $\frac{8^3}{8^2} = 8^{3-2}$ $= 8^1$ $= 8$	2 2 2 2 4 2 2 2 2 2 3 2	
		25	

	a. $(ab)^{-3} = \frac{1}{(ab)^3}$	5	20
	$= \frac{1}{a^3 b^3}$	5	
	b. $\frac{x+y+z}{2a(x-y+z^2)^0}$	5	
	$= \frac{x+y+z}{2a}$	5	
	<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	



IAIN PALOPO

## KISI-KISI TES SIKLUS II

Kompetensi Dasar	Materi	Kelas / Smt	Indikator Soal	No. Soal
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya	Pangkat dan akar	IX/ 1	Mengubah bentuk akar menjadi pangkat	1
			Menyederhanakan bentuk akar	2, 3
			Merasionalkan bentuk akar	4

IAIN PALOPO

## TES HASIL BELAJAR TES SIKLUS II

SATUAN PENDIDIKAN	: MTsN MODEL PALOPO
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
MATERI	: Pangkat dan Akar
KELAS/SEMESTER	: IX/ I (satu)
ALOKASI WAKTU	: 2X40 MENIT

---

**Kompetensi dasar:** Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya

### **Petunjuk Mengerjakan Soal**

- Tulis jawaban anda dengan jelas dan tepat
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah
- Tidak di perbolehkan menggunakan alat hitung

### **Soal**

1. Ubahlah bentuk akar dibawah ini menjadi bentuk pangkat
  - a.  $\sqrt[3]{3}$
  - b.  $\sqrt{3^3}$
  - c.  $\frac{1}{\sqrt[3]{7^5}}$
  - d.  $(\sqrt[3]{2})^5$
2. Sederhanakanlah bentuk akar berikut
  - a.  $\sqrt{8}$
  - b.  $\sqrt{18}$
  - c.  $2\sqrt{48}$
3. Sederhanakanlah
  - a.  $2\sqrt{3} + 5\sqrt{3}$
  - b.  $3\sqrt{5 - \sqrt{5}}$
  - c.  $\sqrt{3} (\sqrt{2} + \sqrt{6})$

4. Rasionalkan penyebut dibawah ini

a.  $\frac{2}{2\sqrt{5}}$

b.  $\frac{4}{2\sqrt{2}+\sqrt{6}}$

### KUNCI JAWABAN TES SIKLUS II

No	Jawaban	skor	Bobot
1	<p>a. <math>\sqrt[3]{3} = 3^{\frac{1}{3}}</math></p> <p>b. <math>\sqrt{3^3} = 3^{\frac{3}{2}}</math></p> <p>c. <math>\frac{1}{\sqrt[3]{7^5}} = \frac{1}{7^{\frac{5}{3}}}</math></p> <p>d. <math>(\sqrt[3]{2})^5 = \left(2^{\frac{1}{3}}\right)^5</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	15
	<b>Jumlah</b>	15	
2	<p>a. <math>\sqrt{8} = \sqrt{4 \cdot 2}</math></p> <p><math>= \sqrt{4} \cdot \sqrt{2}</math></p> <p><math>= 2\sqrt{2}</math></p> <p>b. <math>\sqrt{18} = \sqrt{9 \cdot 2}</math></p> <p><math>= \sqrt{9} \cdot \sqrt{2}</math></p> <p><math>= 3\sqrt{2}</math></p> <p>c. <math>2\sqrt{48} = 2\sqrt{16 \cdot 3}</math></p> <p><math>= 2 \cdot \sqrt{16} \cdot \sqrt{3}</math></p> <p><math>= 2 \cdot 4 \cdot \sqrt{3}</math></p> <p><math>= 8\sqrt{3}</math></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p>	30
	<b>Jumlah</b>	30	

3	a. $2\sqrt{3} + 5\sqrt{3}$	2	30
	$= (2+5) \sqrt{3}$	3	
	$= 7 \sqrt{3}$	4	
	b. $3\sqrt{5} - \sqrt{5}$	2	
	$= (3-1) \sqrt{5}$	4	
	$= 2\sqrt{5}$	2	
	c. $\sqrt{3} (\sqrt{2} + \sqrt{6})$	2	
	$= \sqrt{6} + \sqrt{18}$	3	
	$= \sqrt{6} + \sqrt{9 \cdot 2}$	4	
	$= \sqrt{6} + 3\sqrt{2}$	4	
	<b>Jumlah</b>	30	
4	b. $\frac{2}{2\sqrt{5}} = \frac{2}{2\sqrt{5}} \cdot \frac{2\sqrt{5}}{2\sqrt{5}}$	3	25
	$= \frac{4\sqrt{5}}{2 \cdot 5}$	3	
	$= \frac{4\sqrt{5}}{20}$	4	
	$= \frac{1}{5} \sqrt{5}$	2	
	c. $\frac{4}{2\sqrt{2}+\sqrt{6}} = \frac{4}{2\sqrt{2}+\sqrt{6}} \cdot \frac{2\sqrt{2}-\sqrt{6}}{2\sqrt{2}-\sqrt{6}}$	4	
	$= \frac{8\sqrt{2}-4\sqrt{6}}{8-6}$	4	
	$= \frac{8\sqrt{2}-4\sqrt{6}}{2}$	5	
	<b>Jumlah</b>	25	



### Daftar Nilai Awal Siswa

No	Nama	Nilai Awal	Keterangan
1	Afriyan. As	5	Tidak Tuntas
2	Arbi Alia Puspita	0	Tidak Tuntas
3	Farizy Alif Al	5	Tidak Tuntas
4	Amri Mulia Muhammad	5	Tidak Tuntas
5	Andi Baso Pangeran	0	Tidak Tuntas
6	Andi Milianty Eka Putri	5	Tidak Tuntas
7	Arini	1	Tuntas
8	Aris Munandar	5	Tidak Tuntas
9	Aulia Ramadani	0	Tidak Tuntas
10	Eka Rahmawati	7	Tidak Tuntas
11	Ersa Fadilah Sahur	5	Tidak Tuntas
12	Fitri Muthiah Zhahira	6	Tidak Tuntas
13	Galang	0	Tidak Tuntas
14	Ghaligo A.S	0	Tidak Tuntas
15	Hafizatul Laeli	8	Tidak Tuntas
16	Irmansyah	0	Tidak Tuntas
17	Lutfiyah Azzahra	0	Tuntas
18	Mawaddah Aliyah Khaerani	5	Tidak Tuntas
19	Muh. Arsya Zaska	5	Tidak Tuntas
20	Muh. Fachri	2	Tidak Tuntas
21	Muh. Feri Avandi Sumarlin	4	Tidak Tuntas
22	Muh. Finaldy	2	Tidak Tuntas
23	Muh. Firyah Atillah	6	Tidak Tuntas

24	Muh. Hikami	5	Tidak Tuntas
25	Muh. Rifal Rifansyah	5	Tidak Tuntas
26	Muh. Yunus	5	Tidak Tuntas
27	Muthia Zahra Asri	4	Tidak Tuntas
28	Nur Awalia Duhang	5	Tidak Tuntas
29	Nurfadilah	5	Tidak Tuntas
30	Nursaleh Ramadan Arsan	5	Tidak Tuntas
31	Putrid Jingga Maharani	5	Tidak Tuntas
32	Rendy. A	5	Tidak Tuntas
33	Siti Nurmaya Aprilia	5	Tidak Tuntas
34	Sitti Dzakariah Putri Basyuri	4	Tidak Tuntas
35	Tiara	5	Tidak Tuntas
36	Wildani Ramadhani	5	Tidak Tuntas
Jumlah Keseluruhan		1	
Rata-rata		882	
Ketuntasan belajar klasikal		5	
		2,27	
		5	
		,55%	

Keterangan :

Tuntas  $\geq 80$  (Standar KKM) Jumlah siswa yang tuntas : 2

Tidak Tuntas  $< 80$  Jumlah siswa yang tidak tuntas: 34

Ketuntasan belajar Klasikal : 5,55%

#### Daftar Nilai Tes Siklus I

o	Nama	N	Keteran
	Afriyan. As	8	gan Tuntas

		0	
	Alia Puspita Arbi	8	Tuntas
		2	
	Alif Al Farizy	6	Tidak Tuntas
		5	
	Amri Mulia	7	Tidak Tuntas
	Muhammad	0	
	Andi Baso	8	Tuntas
	Pangeran	0	
	Andi Milianty Eka	7	Tidak Tuntas
	Putri	2	
	Arini	9	Tuntas
		0	
	Aris Munandar	8	Tuntas
		5	
	Aulia Ramadani	8	Tuntas
		0	
0	Eka Rahmawati	8	Tuntas
		0	
1	Ersa Fadilah Sahur	6	Tidak Tuntas
		0	
2	Fitri Muthiah	6	Tidak Tuntas
	Zhahira	5	
3	Galang	8	Tuntas
		0	
4	Ghaligo A.S	6	Tidak Tuntas
		0	
5	Hafizatul Laeli	8	Tuntas
		0	
6	Irmansyah	6	Tidak Tuntas
		0	
7	Lutfiyah Azzahra	8	Tuntas
		5	
8	Mawaddah Aliyah	7	Tidak Tuntas
	Khaerani	5	
9	Muh. Arsyah Zaska	7	Tidak Tuntas
		2	
0	Muh. Fachri	8	Tuntas
		5	
1	Muh. Feri Avandi	8	Tuntas
	Sumarlin	4	
2	Muh. Finaldy	8	Tuntas
		2	
3	Muh. Firyah	8	Tuntas
	Atillah	4	
4	Muh. Hikami	8	Tuntas
		1	
5	Muh. Rifal	8	Tuntas
	Rifansyah	1	

6	Muh. Yunus	8	Tuntas
7	Muthia Zahra Asri	7	Tidak Tuntas
8	Nur Awalia	8	Tuntas
9	Duhang Nurfadilah	8	Tuntas
0	Nursaleh Ramadan	7	Tidak Tuntas
1	Arsan Putrid Jingga	8	Tuntas
2	Maharani Rendy. A	7	Tidak Tuntas
3	Siti Nurmaya	8	Tuntas
4	Sitti Dzakariah	7	Tidak Tuntas
5	Putri Basyuri	8	Tuntas
6	Tiara	8	Tuntas
7	Wildani	7	Tidak Tuntas
8	Ramadhani	7	Tidak Tuntas
Jumlah Keseluruhan		2	
Rata-rata		7	
Ketuntasan belajar		6	
klasikal		1,11%	

Keterangan :

Tuntas  $\geq$  80 (Standar KKM) Jumlah siswa yang tuntas : 22

Tidak Tuntas  $<$  80 Jumlah siswa yang tidak tuntas: 14

Ketuntasan belajar Klasikal : 61,11%

#### Daftar Nilai Tes Siklus II

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
	Afriyan. As	85	Tuntas
	Alia Puspita Arbi	87	Tuntas
	Alif Al Farizy	75	Tidak Tuntas
	Amri Mulia	81	Tuntas
	Muhammad Andi Baso Pangeran	88	Tuntas

		4	
	Putri Andi Milianty Eka	8	Tuntas
	Arini	5	Tuntas
	Aris Munandar	9	Tuntas
	Aulia Ramadani	5	Tuntas
	Eka Rahmawati	8	Tuntas
0	Ersa Fadilah Sahur	7	Tuntas
1	Fitri Muthiah	8	Tuntas
2	Zhahira	3	Tuntas
3	Galang	8	Tuntas
4	Ghaligo A.S	2	Tidak Tuntas
5	Hafizatul Laeli	7	Tuntas
6	Irmansyah	8	Tuntas
7	Lutfiyah Azzahra	4	Tuntas
8	Mawaddah Aliyah	9	Tuntas
9	Khaerani	8	Tuntas
0	Muh. Arsyah Zaska	1	Tuntas
1	Muh. Fachri	8	Tuntas
2	Muh. Feri Avandi	3	Tuntas
3	Muh. Finaldy	8	Tuntas
4	Muh. Firyah Atillah	6	Tuntas
5	Muh. Hikami	8	Tuntas
6	Muh. Rifal	8	Tuntas
7	Rifansyah	0	Tuntas
8	Muh. Yunus	8	Tuntas
9	Muthia Zahra Asri	2	Tuntas
	Nur Awalia Duhang	0	Tuntas
	Nurfadilah	8	Tuntas
		9	Tuntas
		0	

0	Arsan	Nursaleh Ramadan	1	8	Tuntas
1	Maharani	Putrid Jingga	4	8	Tuntas
2		Rendy. A	4	7	Tidak Tuntas
3		Siti Nurmaya Aprilia	4	8	Tuntas
4	Basyuri	Sitti Dzakariah Putri	0	8	Tuntas
5		Tiara	0	8	Tuntas
6		Wildani Ramadhani	2	8	Tuntas
Jumlah Keseluruhan			2		
Rata-rata			989	8	
Ketuntasan belajar klasikal			3.02	9	
			1.66%		

Keterangan :

Tuntas  $\geq 80$  (Standar KKM) Jumlah siswa yang tuntas : 33

Tidak Tuntas  $< 80$  Jumlah siswa yang tidak tuntas: 3

Ketuntasan belajar Klasikal : 91.66%

### NILAI SISWA KELAS IX.D MTsN MODEL PALOPO

o	Nama	es Awal	klus I	klus II
	Afriyan. As	5	8	8
	Alia Puspita Arbi	6	8	8
	Alif Al Farizy	4	6	7
	Amri Mulia	4	7	8
	Muhammad	5	0	1
	Andi Baso	5	8	8
	Pangeran	0	0	4
	Andi Milianty Eka	5	7	8
	Putri	5	2	5
	Arini	8	9	9
	Aris Munandar	1	0	5
		5	8	8

		5	5	2	
	Aulia Ramadani	5	8	8	
		0	0	4	
0	Eka Rahmawati	5	8	8	
		7	0	7	
1	Ersa Fadilah Sahur	5	6	8	
		5	0	1	
2	Fitri Muthiah	5	6	8	
Zhahira		6	5	3	
	Galang	5	8	8	
3		0	0	2	
	Ghaligo A.S	5	6	7	
4		0	0	5	
	Hafizatul Laeli	5	8	8	
5		8	0	4	
	Irmansyah	5	6	8	
6		0	0	1	
	Lutfiyah Azzahra	8	8	9	
7		0	5	2	
	Mawaddah Aliyah	5	7	8	
8	Khaerani	5	5	1	
	Muh. Arsyah Zaska	5	7	8	
9		5	2	1	
	Muh. Fachri	5	8	8	
0		2	5	3	
	Muh. Feri Avandi	5	8	8	
1	Sumarlin	4	4	4	
	Muh. Finaldy	5	8	8	
2		2	2	6	
	Muh. Firyah Atillah	5	8	8	
3		6	4	8	
	Muh. Hikami	5	8	8	
4		9	1	2	
	Muh. Rifal	5	8	8	
5	Rifansyah	9	1	0	
	Muh. Yunus	5	8	8	
6		4	0	2	
	Muthia Zahra Asri	4	7	8	
7		5	5	0	
	Nur Awalia	5	8	8	
8	Duhang	8	0	4	
	Nurfadilah	5	8	9	
9		7	6	0	
	Nursaleh Ramadan	5	7	8	
0	Arsan	4	0	1	



1	Putrid Jingga Maharani	5	8	8
2	Rendy. A	5	7	7
3	Siti Nurmaya Aprilia	5	8	8
4	Sitti Dzakariah Putri Basyuri	4	7	8
5	Tiara	5	8	8
6	Wildani Ramadhani	5	7	8

### Tes hasil belajar

#### Statistics

TesAwal

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		54.41
Median		54.00
Std. Deviation		7.507
Variance		56.359
Range		36
Minimum		45
Maximum		81
Sum		2013

IAIN PALOPO

#### Statistics

Siklus1

N	Valid	36
	Missing	0
Mean		76.64
Median		80.00
Std. Deviation		7.882
Variance		62.123
Range		30
Minimum		60
Maximum		90

Sum	2759
-----	------

### Statistics

Siklus2

N	Valid	36
	Missing	0
Mean		83.03
Median		82.50
Std. Deviation		4.239
Variance		17.971
Range		21
Minimum		74
Maximum		95
Sum		2989

## HASIL VALIDASI DAN REABILITAS TES HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I

Hasil validitas tes hasil belajar siklus I

### Correlations

		P1	P2	P3	P4	P5	SKOR
P1	Pearson Correlation	1	-.275	-.262	-.262	.258	.091
	Sig. (2-tailed)		.551	.570	.570	.577	.845
	N	7	7	7	7	7	7
P2	Pearson Correlation	-.275	1	.007	.007	-.041	.365
	Sig. (2-tailed)	.551		.988	.988	.930	.421
	N	7	7	7	7	7	7
P3	Pearson Correlation	-.262	.007	1	1.000**	.404	.804*
	Sig. (2-tailed)	.570	.988		.000	.369	.029
	N	7	7	7	7	7	7
P4	Pearson Correlation	-.262	.007	1.000**	1	.404	.804*
	Sig. (2-tailed)	.570	.988	.000		.369	.029
	N	7	7	7	7	7	7
P5	Pearson Correlation	.258	-.041	.404	.404	1	.635
	Sig. (2-tailed)	.577	.930	.369	.369		.126

	N	7	7	7	7	8	7
	Pearson Correlation	.091	.365	.804*	.804*	.635	1
SKOR	Sig. (2-tailed)	.845	.421	.029	.029	.126	
	N	7	7	7	7	7	7

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Hasil reabilitas tes hasil belajar siklus I

Case Processing Summary		
		N
		%
Cases	Valid	7
	Excluded <sup>a</sup>	1
	Total	8
		87.5
		12.5
		100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.329	.414	5

Inter-Item Correlation Matrix						
	P1	P2	P3	P4	P5	SKOR
P1	1.000	-.852	-.507	.396	-.070	.187
P2	-.852	1.000	.398	.000	.297	.155

P3	-.507	.398	1.000	-.109	.336	.373
P4	.396	.000	-.109	1.000	.484	.761
P5	-.070	.297	.336	.484	1.000	.862
SKOR	.187	.155	.373	.761	.862	1.000



### HASIL VALIDASI DAN REABILITAS TES HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS II

#### Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Tes Siklus II

		Correlations					
		P1	P2	P3	P4	P5	SKOR
P1	Pearson Correlation	1	-.852*	-.507	.396	-.070	.187
	Sig. (2-tailed)		.015	.246	.380	.882	.688
	N	7	7	7	7	7	7
P2	Pearson Correlation	-.852*	1	.398	.000	.297	.155
	Sig. (2-tailed)	.015		.377	1.000	.517	.739
	N	7	7	7	7	7	7
P3	Pearson Correlation	-.507	.398	1	-.109	.336	.373
	Sig. (2-tailed)	.246	.377		.816	.461	.410
	N	7	7	7	7	7	7
P4	Pearson Correlation	.396	.000	-.109	1	.484	.761*

	Sig. (2-tailed)	.380	1.000	.816		.271	.047
	N	7	7	7	7	7	7
	Pearson Correlation	-.070	.297	.336	.484	1	.862*
P5	Sig. (2-tailed)	.882	.517	.461	.271		.013
	N	7	7	7	7	8	7
	Pearson Correlation	.187	.155	.373	.761*	.862*	1
SKOR	Sig. (2-tailed)	.688	.739	.410	.047	.013	
	N	7	7	7	7	7	7

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Hasil Reabilitas Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II

**Case Processing Summary**

	N	%
Valid	7	87.5
Cases Excluded <sup>a</sup>	1	12.5
Total	8	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.585	.570	6

**Inter-Item Correlation Matrix**

	P1	P2	P3	P4	P5	SKOR
P1	1.000	-.852	-.507	.396	-.070	.187
P2	-.852	1.000	.398	.000	.297	.155

P3	-.507	.398	1.000	-.109	.336	.373
P4	.396	.000	-.109	1.000	.484	.761
P5	-.070	.297	.336	.484	1.000	.862
SKOR	.187	.155	.373	.761	.862	1.000

### Nama-nama guru MTsN Model Palopo

o	Nama Guru	PAN	NIP
	Murni, S.Ag	IV/a	19660310 199303 2 005
	Sugianto, S.Pd.I	III/c	19791225 200801 1 006
	Drs. M. Alinurdin	III/d	19690109 200501 1 002
	Dra. Nuraini	IV/b	19690412 199203 2 002
	Nasira, S.Pd.I.,M.Pd.I	III/b	19770406 200710 2 002
	Herlina, S.Pd.I	III/c	19770710 200701 2 020
	Siti Hajrah, S.Ag	III/d	19730904 200701 2 008
	Hj. Muhajirah, S.Ag	IV/a	19591231 198503 2 010
	Berlian, S.Ag	III/b	19740427 200710 2 001
	Marhasiah, S.Ag	III/b	19711231 200710 2 002
0	Hadijah Rani, S.Ag.,M,Pd.I	III/c	19731127 200710 2 013
1	Abd. Samad B, S.Ag.,M.Pd.I	III/c	196670414 200501 1 001
2	TandiwaraRampe an S.Ag.M.Pd.I	III/b	19720806 200701 1 037
3	A.Fauzi Rais, S.Pd.I	III/c	19801115 200701 1 009
4	Drs. Bahrudin, MH.	III/d	19661231 200604 1 049
5	Suharmi, S.Pd	III/a	19680204 201411 2 001
6			

7		Sri Wulandari	GTT	-
8	MM.Pd	Hj.Masniati,S.Pd.,	IV/b	19690817 199603 2 002
9	M	Jumiati,S.Pd.,M	IV/a	19691231 199803 2 005

0		Pitriyah, S.Pd	III/d	19820220 200604 2 022
1	S.Pd	Murniati Laupa,	III/c	19790812 200801 2 014
2		Rosida, S.Pd	III/d	19710626 200604 2 021
3		Asran, S.Pd	III/c	19700413 200701 1 028
4		Marma, S.Pd	III/a	19680213 201411 2 001
5	Dra. Subaedah, M.H.I	Hj.	IV/b	19590612 199803 2 001
6		Hasnidar, S.Ag	III/b	19741110 200710 2 003
7		Juni Hariani, S.Pd.I	GTT	-
8	Dra. Said,MM.Pd	Ariani M.	IV/b	19690710 199412 2 009
9		Dra. Sahrainy	III/d	19690107 200501 2 005
0	S.Pd	Abd. Haerullah,	III/c	19820510 200801 1 011
1	S.Pd	Asiah Amiri,	III/c	19830305 200701 2 009
		Nashrayanti, S.Pd	III/b	19840103



2			200710 2 002
3	Rosni N, S.Pd	II/a	19800617 201411 2 002
4	Hasri, S.Ag.,MM.Pd	IV/b	19720113 199903 1 003
5	Hari Setiyaningsih, S.Pd	III/d	19750113 200502 2 002
6	Helmi, S.Pd	III/d	19780617 200604 2 015
7	Asnidah Wahab, S.Si	III/b	19791014 200501 2 004
8	Halimah Susi, S.Pd	IV/b	19670824 199203 2 017
9	Anira, S.Pd	III/d	19801206 200502 2 003
0	Drs. Nawir. R	IV/b	19631231 199703 1 006
1	Hadira, S.Pd	IV/a	19680315 199703 1 006
2	HasridaHaliming,S .Ag,MM.Pd	IV/b	19710212 199803 2 001
3	Yurdiana, S.Si	IV/b	19630912 198703 2 001
4	Mahdiyah Muchtar,S.Pd,MM	IV.b	19711227 199803 2 001
5	Drs.Arhamuddin Syamsuddin	IV/a	19660302 199703 1 002
6	Rita, S.Ag, MM.Pd	IV/b	19730927 199903 2 001
	Riana, SE	III/a	19781019

7			201411 2 001
8	SE	Hamida Ismail, GTT	-
9		Idrus, S.Ag IV/b	19700809 199603 1 001
0		Dra. Haslina IV/b	19671209 199903 2 001
1		Hasni, S.Kom GTT	-
2	Asri, S.Pd	Wiwiek Nuri GTT	-
3		Mardiana, S.Pd.I GTT	-
4		Indarwati, S.Pd GTT	-
5		Amir, S.Pd III/d	19681212 200501 1 006
6	Syam, S.Pd	Muh. Sukri GTT	-
7	Aziz	Muh. Naufal GTT	-
8	S.Pd	M. Akib Junaid, GTT	-
9		Wirhanuddin Iskandar, S.Kom GTT	-
0		Nasrullah, S.Pd GTT	-
1	AS, S.Pd.I, M.Pd.I	Sumiati GTT	-
		Drs. Rusman III/a	19690512

2			201411 1 004
3	Hasnaeni, S.Pd	GTT	-
4	Sherly, S.Pd	GTT	-
5	Irma Sahriana, S.Pd	GTT	-
6	Andi Purnama, S.Kom.I	GTT	-
7	Jumardi, S.Kom.I	GTT	-

*Sumber . Arsip MTsN Model Palopo Tahun 2018*

### Dokumentasi













OPO



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Evitasari**, lahir di Padangngelle, Kecamatan Malangke, Kabupaten Luwu Utara pada tanggal 05 November 1997.

Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Sainar dan Ibunda

Jusmia. Penulis pertama kali menempuh

pendidikan formal di SDN 036 Palandan dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah pertama di SMPN 3 Baebunta, dan tamat pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah atas di SMAN 2 Masamba tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis mendaftarkan diri Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang sekarang sudah beralih status menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Sebelum menyelesaikan akhir studi , penulis menyusun skripsi dengan judul ***“Penerapan Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas pada Siswa Kelas IX.D MTsN Model Palopo”*** , sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd).